

Tingkat Kondisi Fisik Kecepatan, Kekuatan, Kelentukan Dan Kebugaran Jasmani

**TINGKAT KONDISI FISIK KECEPATAN, KEKUATAN, KELENTUKAN DAN  
KEBUGARAN JASMANI ANGGOTA UKM JU-JITSU DOJO  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

**Bayu Tri Atmojo**

S1- Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
bayuatmojo1@mhs.unesa.ac.id

**Purbodjati**

S1- Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya  
purbodjati@gmail.com

**Abstrak**

UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya merupakan suatu organisasi kemahasiswaan dilingkup kampus yang memberi ilmu bagaimana cara menjaga kesehatan jasmani dan kondisi fisik, serta cara-cara beladiri dengan praktis. Manum masih banyak juga dari anggota UKM Ju-Jitsu yang masih memiliki kebugaran jasmani dan kondisi fisik yang kurang baik dan cenderung mudah lelah setelah melakukan aktifitas kuliah. Dalam penelitian kali ini ingin mengetahui tingkat kebugaran jasmani dan kondisi fisik dari anggota UKM laki-laki dan perempuan Dojo Universitas Negeri Surabaya. Metode penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif dengan metode survei dengan teknik pengambilan data menggunakan angket dan teknik analisis data menghitung rata-rata/mean serta menghitung persentasenya.

Berdasarkan dari hasil tes tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya dapat di simpulkan bahwa yang berjenis kelamin laki-laki tergolong dalam tingkat kondisi fisik dengan 3 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 83,3%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani dengan 1 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sebesar 100%. Sedangkan untuk anggota UKM Ju-Jitsu berjenis kelamin perempuan tergolong dalam tingkat kondisi fisik dengan 3 item tes, diantaranya 2 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 66,7%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani dengan 1 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 100%. Maka anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya berjenis kelamin laki-laki memiliki tingkan kondisi fisik di katagodi kurang sekali dan tingkat kebugaran jasmani di kategori kurang. Sedangkan anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya berjenis kelamin perempuan memiliki tingkat kondisi fisik di kategori kurang sekali dan tingkat kebugaran jasmani di kategori kurang sekali.

Kata Kunci : Ju-Jitsu, Kebugaran Jasmani, Kondisi Fisik

**Abstract**

UKM Ju-Jitsu Dojo State of Surabaya University is a student organization within campus that provides knowledge on how to maintain physical confession and physical health, as well as practical methods of self-defense. However, there are still a lot of members from this organization who still have low quality in physical condition and physical fitness. Most of them are also easy to get exhausted after a busy lecture activity. In this study, researcher wanted to know the level of physical condition and physical fitness on members of UKM Ju-Jitsu Dojo, State of Surabaya University. The method in this research is a quantitative descriptive study through a survey method with data collection techniques using questionnaires and data analysis techniques to calculate the mean and calculate the percentage.

Based on the results of the test of the level of physical condition and physical fitness of the members of the Ju-Jitsu Dojo UKM, Surabaya State University, it can be concluded that the male sex is classified in the level of physical condition with 3 test items having an average dominant percentage in the category of very low at 83 , 3%. While the level of physical fitness with 1 test item has an average dominant percentage in the category of less than 100%. Whereas for Ju-Jitsu

UKM members, the female is classified in the level of physical condition with 3 test items, of which 2 test items have an average dominant percentage in the category of very low at 66.7%. While the level of physical fitness with 1 test item has an average dominant percentage in the category of very less by 100%. So the members of the Ju-Jitsu Dojo UKM, Surabaya State University, the male sex has a very poor physical condition and the physical fitness level is in the poor category. Whereas members of the Ju-Jitsu Dojo UKM State University of Surabaya, female, have a level of physical condition in the category of very poor and physical fitness level in the category of very poor..

*Keywords: Ju-Jitsu, Physical Fitness, Physical Condition*

## **PENDAHULUAN**

Secara umum, yang dimaksud dengan kondisi fisik dan kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebih sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan dengan cukup baik, tanpa mengakibatkan kelelahan (widiastuti, 2015).

Dalam Depdiknas (2000:8-10), kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen kesehatan jasmani. Jadi faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan jasmani juga mempengaruhi kondisi fisik seseorang.

Manusia memiliki tingkat kegiatan yang sangat banyak dan padat, baik itu yang sudah tersusun/terjadwal maupun belum. Dengan kegiatan yang dilakukan setiap hari dan waktu istirahat yang minim, manusia dituntut supaya selalu bisa menjaga kondisi fisik tubuhnya agar tetap prima atau bugar. Dengan kondisi fisik tubuh yang prima atau bugar, manusia bisa dengan bebas dan leluasa melakukan aktifitas dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berlebih. Kebugaran tubuh dan kondisi fisik manusia juga bisa diatur dengan pola istirahat yang cukup, dan makan-makanan yang bergizi.

Untuk mengetahui kondisi fisik dan kebugaran jasmani seseorang bisa di ukur dan diketahui dengan beberapa tes, dalam Olahraga Ju-Jitsu tes yang sesuai untuk mengukur kebugaran jasmani dan kondisi fisik adalah tes kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan

kelentukan. Dengan semakin baiknya derajat atau tingkat kebugaran jasmani dan kondisi fisik seseorang, maka akan semakin baik juga kemampuan kerja fisiknya. Dengan kata lain, memiliki kebugaran jasmani dan kondisi fisik yang baik dapat memberi kelebihan kepada kita dalam melakukan pekerjaan.

Tujuan penelitian mengetahui Tingkat Kondisi Fisik Kecepatan, Kekuatan, Kelentukan dan Kebugaran Jasmani Anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya.. Supaya bisa Mengetahui hasil dari penelitian adalah Tingkat Kondisi Fisik Kecepatan, Kekuatan, Kelentukan dan Kebugaran Jasmani Anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya.. Setelah itu Bentuk dari penelitian ini adalah berupa tabel tingkat kebugaran jasmani dan kondisi fisik tiap tes.

Dalam penelitian ini hanya memfokuskan atau menjelaskan tentang Tingkat Kondisi Fisik Kecepatan, Kekuatan, Kelentukan dan Kebugaran Jasmani Anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya. Dimana latihan fisik yang diberikan dan tes kepada anggota UKM Ju-Jitsu sama tanpa ada pembeda.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif dengan metode survei. "Survei adalah salah satu jenis pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dengan maksud untuk

mengetahui status gejala dan juga bermaksud untuk menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah ditentukan (Arikunto, 2006:108).”

Menurut Arikunto (2006:134) yang menyatakan apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh Anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yang masih aktif sebagai mahasiswa dan aktif mengikuti latihan rutin yang berjumlah 18 mahasiswa dengan 7 anggota laki-laki, dan 11 anggota perempuan..

Sampel merupakan bagian kecil dalam populasi. “sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti” (Arikunto, 2010: 174). Dalam penentuan sampel pada penelitian kali ini menggunakan teknik sampel bertujuan atau purposive sampling. “Purposive sampling adalah sebuah teknik pengambilan sampel yang ciri atau karakteristiknya sudah diketahui lebih dulu berdasarkan ciri atau sifat populasinya.” (Maksum, 2009: 45).

Berdasarkan yang disampaikan diatas dalam subjek penelitian ini adalah Seluruh Anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yang masih aktif sebagai mahasiswa dan aktif mengikuti latihan rutin yang berjumlah 18 mahasiswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Hasil dari penelitian nanti di kaitkan dengan tujuan penelitian, yang diuraikan dengan memakai penjelasan data. Dengan penjelasan data yang di dapat dari hasil pengukuran tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu putra dan putri yang di ukur dengan beberapa item tes. Item tes yang dipakan iyalah kecepatan (lari 30M), kekuatan (*Standing Long Jump*), daya tahan (*MFT*), kelentukan (*Sit and Reach*). Jumlah subjek penelitian yang diukur pada tes ini adalah

7 anggota laki - laki dan 11 anggota perempuan, bila di satukan berjumlah 18 orang mahasiswa anggota UKM Ju-Jitsu. Penelitian ini berlangsung pada tanggal 11-12 April 2019.

### Tes kecepatan (lari 30m)

Hasil Tes Lari 30 meter sebagai berikut:

Laki-Laki	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	3
K	1
Ks	3
Jumlah	7

Perempuan	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	3
K	3
Ks	8
Jumlah	11

Hasil tes kecepatan (lari 30 m) pada laki-laki memiliki rata-rata 4,95 detik. Dengan persentase 3 anggota (43%) “Sedang”, 1 anggota (14%) “Kurang”, 3 anggota (43%) “KurangSekali”. Sedangkan pada perempuan memiliki rata-rata 6,16 detik. Dengan persentase 3 anggota (27%) “Kurang”, 8 anggota (73%) “KurangSekali”

### Tes kekuatan (*Standing Long Jump*)

Hasil Tes *Standing Long Jump* sebagai berikut:

Laki-Laki	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	2
S	0
K	1
Ks	4

Jumlah	7
--------	---

Perempuan	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	1
K	1
Ks	9
Jumlah	11

Hasil tes kekuatan (*Standing Long Jump*) pada laki-laki memiliki rata-rata 195,43. Dengan persentase 2 anggota (29%) “Baik”, 1 anggota (14%) “Kurang”, 4 anggota (57%) “KurangSekali”. Sedangkan pada perempuan memiliki rata-rata 136,36. Dengan persentase 1 anggota (9%) “Sedang”, 1 anggota (9%) “Kurang”, 9 anggota (82%) “KurangSekali”.

#### Tes daya tahan (*MFT*)

Hasil Tes *MFT* sebagai berikut:

Laki-Laki	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	2
K	5
Ks	0
Jumlah	7

Perempuan	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	0
K	1
Ks	10
Jumlah	11

Hitungan tes daya tahan (*MFT*) pada laki-laki memiliki rata-rata 37,76. Dengan persentase 2 anggota (29%) “Sedang”, 5 anggota (71%) “Kurang”. Sedangkan pada perempuan memiliki rata-rata 27. Dengan

persentase 1 anggota (9%) “Kurang”, 10 anggota (91%) “KurangSekali”.

#### Tes kelentukan (*Sit and Reach*)

Hasil Tes *Sit And Reach* sebagai berikut:

Laki-Laki	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	0
K	3
Ks	4
Jumlah	7

Perempuan	
Kategori	Frekuensi
Bs	0
B	0
S	3
K	6
Ks	5
Jumlah	11

Hasil tes kelentukan (*Sit And Reach*) pada laki-laki memiliki rata-rata 33,34. Dengan persentase 3 anggota (43%) “Kurang”, 4 anggota (57%) “KurangSekali”. Sedangkan pada perempuan memiliki rata-rata 38,4. Dengan persentase 6 anggota (55%) “Kurang”, 5 anggota (45%) “KurangSekali”

#### Hasil Tingkat Kondisi Fisik dan Kebugaran Jasmani

Hasil Tingkat Kondisi Fisik 3 Komponen Item Tes (Lari 30M, Standing Long Jump, Sit And reach)

Laki-Laki		
Kategori	Frekuensi	Persentase
Bs	0	0%
B	0	0%
S	0,5	16,7%
K	0	0%

Ks	2,5	83,3%
Jumlah	3	100%

Perempuan		
Kategori	Frekuensi	Persentase
Bs	0	0%
B	0	0%
S	0	0%
K	1	33,3%
Ks	2	66,7%
Jumlah	3	100%

Berdasarkan tabel di atas untuk anggota UKM Ju-Jitsu laki-laki menunjukkan bahwa ada 0.5 di kategori sedang dengan persentase sebesar 16.7%, kemudian ada 2.5 di kategori kurang sekali dengan persentase sebesar 83.3%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil tingkat kondisi fisik 3 komponen item tes (lari 30m, standing long jump, sit and reach) anggota ukm ju-jitsu berjenis kelamin laki-laki dalam kondisi kurang sekali. Sedangkan untuk anggota UKM Ju-Jitsu perempuan menunjukkan bahwa ada 1 item tes dikategorikan kurang dengan persentase 33.3%. ada 2 item tes dikategorikan kurang sekali dengan persentase 66.7%. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil tingkat kondisi fisik 3 komponen item tes (lari 30m, standing long jump, sit and reach) anggota UKM Ju-Jitsu berjenis kelamin perempuan dalam kondisi kurang sekali.

### Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani

Hasil Tingkat Kebugaran Jasmani Item Tes Daya Tahan (MFT)

Laki-Laki		
Kategori	Frekuensi	Persentase
Bs	0	0%
B	0	0%
S	0	0%
K	1	100%
Ks	0	0%
Jumlah	1	100

Perempuan		
Kategori	Frekuensi	Persentase
Bs	0	0%
B	0	0%
S	0	0%
K	0	0%
Ks	1	100%
Jumlah	1	100%

Berdasarkan tabel diatas untuk anggota UKM Ju-Jitsu laki-laki menunjukkan bahwa ada 1 item tes di kategorikan kurang dengan persentase 100%. Sedangkan untuk anggotaUKM Ju-Jitsu perempuan menunjukkan bahwa ada 1 item tes de kategorikan kurang sekali dengan persentase 100%. Jadi dapat di simpulkan bahwa hasil tingkat kebugaran jasmani 1 komponen item tes (MFT) anggota UKM Ju-Jitsu berjenis kelamin laki-laki dalam kondisi kutang sedangkan perempuan dalam kondisi kurang sekali

### PEMBAHASAN

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khikmatul Abidah (2018) yang berjudul “Tingkat Kondisi Fisik Atlet Ukm Bolatangan Putri Di Universitas Negeri Surabaya”. Hasil dari tingkat kondisi fisik masuk dalam kategori “sedang” dengan persentase 50%.

Berdasarkan dari hasil riset yang sudah dilaksanakan yaitu kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Jiu-Jitsu Dojo UNESA untuk anggota UKM Jiu-Jitsu berjenis kelamin laki-laki ada 1 item tes yang memiliki sama rata-rata jumlah hitung persentasenya dalam kategori sedang dan kurang sekali yaitu item kecepatan, sedangkan 2 item tes memiliki rata-rata kurang

sekali adalah item kuat dan kelentukan, lalu ada 1 item tes memiliki rata-rata kurang adalah item daya tahan. Sedangkan untuk anggota UKM Ju-Jitsu yang berjenis kelamin perempuan ada 3 item tes yang memiliki rata-rata sama dalam kategori kurang sekali adalah item kecepatan, kuat, dan daya tahan, lalu 1 item tes memiliki rata-rata kurang adalah item lentur.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dari tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani dari anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yaitu program latihan yang masih kurang, kurangnya motivasi dalam diri setiap anggota UKM Ju-Jitsu itu sendiri, dan minimnya waktu istirahat anggota UKM Ju-Jitsu setiap harinya. Selain itu pada saat tes kondisi fisik dan kebugaran jasmani dilakukan masih banyak anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yang tidak sepenuhnya dalam kondisi fit dikarenakan beberapa faktor mempengaruhi yaitu faktor kelelahan karena adanya mata kuliah hingga sore, istirahat yang kurang, dan belum sarapan, ada juga yang menganggap bahwa tes tersebut tidaklah begitu penting. Inilah yang menyebabkan hasil dari tes tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya menjadi kurang maksimal.

Maka dari itu diperlukan usaha untuk peningkatan kualitas kebugaran jasmani dan kondisi fisik dengan melakukan latihan yang mengacu pada suatu program latihan yang dilakukan secara sistematis, berencana, dan progresif yang bertujuan yaitu untuk meningkatkan kemampuan fungsional dari seluruh sistem pada tubuh supaya dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan kondisi fisik pada tubuh. Program latihan yang di berikan pada saat berlatih harus dilakukan secara cermat dan terukur.

Dalam setiap kegiatan yang dilakukan oleh seseorang memiliki batasan yang terdapat didalam tubuh manusia, dan batasan itu pula yang kadang dapat

menguntungkan dan kadang kurang menguntungkan. Batasan yang dimaksud adalah kondisi fisik dan kebugaran jasmani, dengan melatih kondisi fisik dan kebugaran jasmani dapat menekan batasan tubuh pada seseorang. Dengan melakukan latihan dengan baik dan teratur akan dapat memberi kondisi fisik dan kebugaran jasmani yang baik pada tubuh seseorang.

Berdasarkan pembahasan dan hasil dari tes tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yang berjenis kelamin laki-laki tergolong dalam tingkat kondisi fisik dengan 3 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 83,3%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani dengan 1 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sebesar 100%. Sedangkan untuk anggota UKM Ju-Jitsu berjenis kelamin perempuan tergolong dalam tingkat kondisi fisik dengan 3 item tes, diantaranya 2 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 66,7%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani dengan 1 item tes memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 100%. Maka dari itu, hendaknya dilakukan pola latihan intensif untuk kondisi fisik dan kebugaran jasmani pada anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya yang perlu ditambah dan ditingkatkan lagi. Karena kondisi fisik dan kebugaran jasmani yang prima amatlah sangat penting untuk seorang mahasiswa yang memiliki kesibukan dalam berkuliah serta aktifitas lainnya diluar kampus. Oleh sebab itu anggota UKM Ju-Jitsu yang memiliki kondisi fisik dan kebugaran jasmani yang kurang baik supaya bisa melakukan latihan dengan tertib dan

rutin agar mendapatkan hasil yang sangat baik seperti yang diharapkan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Hasil dari tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya sebagai berikut:

1. Tes Kecepatan anggota laki-laki dan perempuan masuk dalam kategori Kurang Sekali.
2. Tes Kekuatan anggota laki-laki dan perempuan masuk pada kategori Kurang Sekali.
3. Tes Kelentukan anggota laki-laki dan perempuan masuk pada kategori Kurang Sekali.
4. Tes Daya Tahan laki-laki masuk pada kategori Kurang. Untuk perempuan masuk pada kategori Kurang sekali.

Berdasarkan dari hasil tes tingkat kondisi fisik dan kebugaran jasmani anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya dapat di simpulkan bahwa yang berjenis kelamin laki-laki tergolong dalam tingkat kondisi fisik memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 83,3%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sebesar 100%. Sedangkan untuk anggota UKM Ju-Jitsu berjenis kelamin perempuan tergolong dalam tingkat kondisi fisik memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 66,7%. Sedangkan tingkat kebugaran jasmani memiliki rata-rata persentase dominan di kategori kurang sekali sebesar 100%. Maka anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya berjenis kelamin laki-laki memiliki tingkan kondisi fisik di kategodi kurang sekali dan tingkat kebugaran jasmani di kategori kurang. Sedangkan anggota UKM Ju-Jitsu Dojo Universitas Negeri Surabaya berjenis kelamin perempuan memiliki tingkat kondisi fisik di kategori

kurang sekali dan tingkat kebugaran jasmani di kategori kurang sekali.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitam diatas maka disaramkam untuk penelitian yang menerapkan penelitian yang sama mengenai olahraga beladiri Ju-Jitsu diharapkan dapat menerapkan variabel-variabel seperti faktor kebugaran jasmani yang lain seperti kelincahan, dan lain sebagainya yang tepat untuk olahraga beladiri Ju-Jitsu yang akan diteliti serta menggunakan norma-norma variabel yang valid guna untuk memantapkan hasil tes dalam penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*: PT Rineka Cipta.
- Arsil, 1999. *Tes Pengukuran dan Evaluasi*. Padang.
- Dipdiknas. 2000. *Pedoman dan Metode Penelitian Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahraga Pelajar*. Jakarta.
- Erman. 2009. *Metedologi Penelitian Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Haryo, Ben. 2006. *TeknuK Jujutsu & Judo untuk Pembelaan Diri*. Jakarta: Kharisma Puta Utama Offset.
- Hutagalung, Hasan. 2017. *Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Satuan Resimen Mahasiswa 804 Universitas Negeri Surabaya*. Sripsi tidak diterbitkan. FIK UNESA. Pps Universitas Negeri Surabaya.

- Irawan, Hendri, 2010. Kondisi Fisik dan Pengukurannya, Padang : Universitas Negeri Padang- Fakultas Ilmu Keolahragan.
- Irianto, Djoko Pekik, 2006. Bugar & Sehat Dengan Berolahraga: Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Janah, Roudhotul. 2017. *Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sdn Lidah Wetan Iv/566 Kecamatan Lakarsantri Surabaya*(online)Jurnal Kesehatan Olahraga Vol 07 Nomor 3 Edisi Maret Tahun 2017 halaman 90-96(<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>).
- Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA.
- Maksum, Ali. 2007. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Maksum, Ali. 2007. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA.
- Nala, N. 2002. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar. KONI BALI.
- Nurhasan, Priabodo, A., Roepajadi, J., Indriarsa, N., Ivano, A.R., Christina, S., Tjateri, G,A., Juniarto, P., Djawa, B., & Wibowo, S. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press. Nurhasan, 2011. *Tips Praktis Menjaga Kebugara Jasmani*. Gresik: Abdi Pustaka.
- Nurchahyo , Heru dan Hehaitu, Ali Akbar, 2003. *Inti Dasar Gerakan Ju-Jitsu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prakoso, Damar.P.2015. *Pengukuran tingkat kebugaran jasmani terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bolavoli di sma dr.soetomo surabaya*, (Online),Vol 03, Nomor1(<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>).
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*.Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*.Bandung : Alfabeta.
- Syafruddin, 1999. Dasar-dasar kepelatihan olahraga. Universitas negeri padang. Fakultas ilmu keolahraaan.
- Tim Penyusun. 2014. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press.
- Toho Cholik Mutohir, Ali Maksum. (2007). *Sport Development Index (Tingkat pengembangan kebugaran jasmani)*. Jakarta: PT Indeks.
- Utari, Agustini. 2007. *Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani pada Anak Usia 12-14 Tahun*. Tesis. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA.