

SURVEI KONDISI FISIK ATLET KARATE PUTRI JUNIOR PERGURUAN INKANAS DOJO WLINGI, KABUPATEN BLITAR

Diyah Lusy Wulansari

S1 Fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Surabaya diyahlusy16@gmail.com

Abstrak

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam olahraga beladiri karate. Beberapa kondisi fisik yang harus dimiliki seorang atlet karate adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan dan daya ledak otot.

Tujuan penelian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet karate Dojo Wlingi, meliputi daya tahan, keekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kecepatan, kelincahan, kelentukan, dan Daya ledak otot tungkai. Subyek penelitian ini adalah 6 Atlet Putri Junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi.

Hasil penelitian : (1) Daya tahan atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 31,15 ml/kg/min. (2) Kekuatan otot lengan atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 15,833 kg/detik. (3) Kekuatan otot perut atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 19 kg/detik. (4) Kecepatan atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 5,388 detik. (5) Kelincahan atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi 12,455 detik. (6) Kelentukan atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 18,4667 cm. (7) Daya ledak otot tungkai atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi rata-rata 42,333 *joule*.

Jadi dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa keadaan kondisi fisik atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi dalam keadaan baik yakni kelincahan dan kelentukan, sedangkan kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut masuk dalam kategori sedang, daya tahan, kecepatan, dan daya ledak masing-masing masuk kategori kurang baik dan kurang.

Kata Kunci : survei, karate, kondisi fisik

Abstract

Physical condition is an important element and became the basis in developing techniques, tactics, and strategies in martial arts karate. Some of the physical conditions that a karate athlete must have are endurance, strength, speed, agility, flexibility and explosive.

The purpose of this study was to determine the level of physical condition of karate Dojo Wlingi athlete, including endurance, arm muscle strength, abdominal muscle strength, speed, agility, flexibility and explosiveness. The subjects of this study were 6 junior female athletes college inkanas Dojo Wlingi.

Result of research (1) endurance of junior female athlete of college inkanas Dojo Wlingi average 31,15 ml/kg/min. (2) muscle strength in the junior female athlete Inkanas Dojo Wlingi average 15,833 kg/second. (3) the strength of abdominal muscles athlete junior female college Inkanas Dojo Wlingi average of 19 kg/second. (4) the speed of junior female athlete college Inkanas Dojo Wlingi average of 5,388 second. (5) agility junior female athlete college Inkanas Dojo Wlingi average of 12,455 second. (6) flexibility junior female athlete college Inkanas Dojo Wlingi average of 18,4667 cm. (7) explosive leg power junior female athlete college Inkanas Dojo Wlingi average of 42,333 *joule*.

Based on the results of the study, it can be said that the physical conditions of the junior female athlete college Inkanas Dojo Wlingi which are categorized good condition that is agility and flexibility, while the muscle strength of the arms and abdominal muscle strength into the medium category, endurance, speed, and explosive leg power of each entry categories less good and less.

Key words: survey, karate, physical condition.

Latar Belakang

Kondisi fisik merupakan salah satu unsur terpenting dan menjadi dasar dalam mengembangkan tehnik dan taktik dalam olahraga beladiri karate.

PENDAHULUAN

Komponen kondisi fisik terdiri dari beberapa unsur, diantaranya kekuatan, kelincuhan, koordinasi, daya ledak, daya tahan otot, kelentukan, dan ketepatan. Dari beberapa unsur tersebut saling berkaitan.

Ada dua faktor yang menentukan pencapaian prestasi, yaitu indogen (atlet) dan factor eksogen. Salah satu factor indogen yang sangat penting adalah kondisi fisik. (Harsono, 1988:2-3).

Karate merupakan olahraga beladiri modern yang berakar pada seni olahraga beladiri tradisional Jepang. Olahraga beladiri karate terdiri dari kihon (dasar), kata (jurus), dan kumite (tanding). Kihon adalah gerak dasar karate yang terdiri dari pukulan, tendangan, serta tangkisan. Kata adalah serangkaian gerakan yang dilakukan atlet dengan teknik tertentu yang mengandung nilai keselarasan seni beladiri. Kumite adalah pertandingan yang dilakukan oleh dua orang dengan menggunakan teknik dan strategi tertentu yang melibatkan gerakan memukul, menendang dan menangkis.

Di dalam pertandingan resmi olahraga beladiri karate mempertandingkan dua kategori yaitu kategori kata dan kumite yang masing-masing setiap pertandingan dipimpin oleh satu wasit, empat juri, dan satu abitator. Dalam pertandingan kumite ada beberapa peraturan yang sudah ditetapkan secara nasional dan internasional antara lain setiap atlet tidak boleh keluar dari garis matras yang sudah ditentukan dan pukulan maupun tendangan harus disertai teknik yang benar (bukan mencederai lawan). Jika terjadi pelanggaran dalam suatu pertandingan terdapat sanksi mulai yang ringan hingga berat.

Pada olahraga beladiri karate mengandung aspek filosofi, sehingga orang yang mendalami dan berlatih olahraga karate pikiran, jiwa dan kebugarannya secara menyeluruh akan tumbuh kembangkan. Hal ini seperti yang tertuang pada sumpah karate : 1) sanggup memelihara kepribadian, 2) sanggup patuh pada kejujuran, 3) sanggup mempertinggi prestasi, 4) sanggup menjaga sopan santun, 5) sanggup menguasai diri .

Olahraga beladiri karate merupakan salah satu olahraga resmi yang dipertandingkan mulai dari tingkat daerah, nasional dan internasional. Dalam setiap *event* pertandingan akan diikuti oleh beberapa perguruan salah satunya perguruan INKANAS khususnya dojo wlingi kabupaten Blitar. INKANAS Kabupaten Blitar adalah salah satu Kabupaten yang memiliki tim karate cukup banyak dibandingkan perguruan yang lainnya.

Tim karate Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar adalah salah satu tim yang ada di daerah Kabupaten Blitar. Tim karate terbagi menjadi beberapa ranting yang tersebar diseluruh kota dan kabupaten Blitar. Setiap ranting memiliki jadwal latihan yang berbeda-beda dan untuk latihan rutin di Dojo dilakukan setiap hari minggu. Setiap

ada kejuaraan atau pertandingan Dojo melakukan latihan rutin setiap hari di sore hari bertempat di Dojo wlingi. Ini bertujuan agar pelatih bisa fokus dan mengontrol latihan dari setiap atlet yang akan dipertandingkan.

Dari uraian diatas, penulis sangat tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Survei Kondisi Fisik Atlet Putri Junior Perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar”. Judul penelitian tersebut dipilih dengan alasan bahwa program latihan yang dilakukan rutin setiap seminggu tiga kali belum membawakan hasil prestasi dari atlet perguruan INKANAS baik prestasi di tingkat Jawa Timur maupun di tingkat Nasional..

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis dapat merumuskan sebagai berikut :

1. Berapa besar daya tahan aerobik yang dimiliki oleh Atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?
2. Berapa besar kekuatan Otot lengan yang dimiliki oleh Atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?
3. Berapa besar kekuatan Otot Perut yang dimiliki oleh Atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?
4. Berapa besar kelincuhan yang dimiliki oleh Atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?
5. Berapa besar kelentukan yang dimiliki oleh Atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?
6. Berapa besar power otot tungkai yang dimiliki oleh atlet putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui VO2Max yang dimiliki oleh Atlet putri perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.
2. Untuk mengetahui kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh Atlet putri perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.
3. Untuk mengetahui kekuatan otot perut yang dimiliki oleh Atlet putri perguruan Karate INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.
4. Untuk mengetahui kelincuhan yang dimiliki oleh Atlet putri perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.
5. Untuk mengetahui kelentukan yang dimiliki oleh Atlet putri perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.

6. Untuk mengetahui power otot tungkai yang dimiliki oleh atlet putri perguruan INKANAS Dojo Wling, Kabupaten Blitar.

Manfaat penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermfaat untuk peneliti, pelatih dan atlet.

Manfaat tersebut antara lain :

1. Secara Teoritik
Mengetahui tingkat kondisi fisik atlet karate putri Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar dan sebagai pedoman dalam pembinaan prestasi olahraga khususnya cabang olahraga karate. Serta dapat dijadikan referensi bagi peneliti untuk mengadakan penelitian berikutnya.
2. Secara Praktik
Hasil penelitian menjadi informasi dan evaluasi bagi pelatih karate perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.

Definisi Operasional dan Batasan Masalah

1. Definisi Operasional

Definisi operasional dibagi menjadi dua yaitu survei dan kondisi fisik. Keduanya akan dijelaskan dibawah ini.

a. Survei

Survey adalah pengumpulan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor yang merupakan pendukung kemudian menganalisis faktor-faktor tersebut untuk dicari kebenarannya. (Arikunto, 2006:108)

a. Kondisi Fisik

Kondisi fisik adalah suatu persyaratan pada semua cabang olahraga untuk mengoptimalkan kemampuan fisik olahragawan sebagai dasar penunjang prestasi puncak. Adapun komponen-komponen kondisi fisik pada karate antara lain :

1) Daya tahan atau *Endurance*

Daya tahan (*Endurance*) adalah kemampuan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas berat dalam jangka waktu yang lama tanpa merasa kelelahan.

Di dalam karate komponen daya tahan yang diukur adalah daya tahan umum atau *cardiorespiratory*. Daya tahan diperlukan untuk mempertahankan kondisi fisik tubuh secara fisik agar mampu melakukan pertandingan hingga babak final.

2) Kekuatan atau *Strength*

Kekuatan adalah kemampuan otot dalam menerima beban dengan jangka waktu tertentu.

Di dalam karate komponen kekuatan yang diukur adalah kekuatan otot lengan dan kekuatan otot perut. Kekuatan otot lengan diperlukan untuk menghasilkan

pukulan yang kuat dan kekuatan otot perut menunjang seseorang atlet saat melakukan pukulan dan tendangan sehingga menghasilkan pukulan atau tendangan yang lebih kuat.

3) Kecepatan atau *Speed*

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerak dengan cepat. Di dalam karate seorang atlet akan melakukan gerak atau serangan membutuhkan awalan yang cepat untuk menghasilkan gerakan atau serangan yang sangat cepat.

4) Kelentukan atau *Flexibility*

Kelentukan adalah kemampuan melakukan gerakan persendian dengan gerak seluas-luasnya. Di dalam karate kelentukan dibutuhkan untuk melakukan pukulan dan tendangan sehingga tepat sasaran.

5) Kelincahan atau *Agility*

Kelincahan adalah kemampuan merubah arah dengan cepat dari posisi satu ke posisi yang berbeda. Di dalam karate kelincahan digunakan pada saat menghindari dari serangan lawan untuk melakukan serangan balasan.

6) Daya Ledak otot atau *Muscular power*

Daya ledak otot adalah kemampuan seorang atlet dalam melakukan kekuatan secara maksimum dengan usaha yang dilakukan dalam jangka waktu yang cepat.

c. Karate

Karate adalah seni beladiri menggunakan tangan kosong dimana tangan dan kaki dilatih dengan sedemikian rupa secara sistematis sehingga serangan secara tiba-tiba dari lawan dapat dikendalikan. Di dalam karate terdapat dua kategori, yaitu kategori *kata* dan kategori *kumite*.

Kumite adalah salah satu teknik karate yang dilakukan secara *sparing* antara dua orang atlet dengan menggunakan teknik atau jurus tertentu.

Batasan Masalah

Ruang lingkup peneliti ini terbatas pada pengukuran dan tes kondisi fisik diantaranya kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai, kekuatan otot perut, kelentukan, kelincahan dan VO2MAX atlet junior putri Perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar.

Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada alat pengukuran untuk tes kondisi fisik diantaranya *Jump MD* dan *Sit and Reach*.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Metode deskriptif

adalah penelitian yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Penelitian ini berusaha menggambarkan situasi atau kejadian.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat. (Sukardi, 2003:163).

Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh bisa dari benda atau gerak atau proses sesuatu” (Arikunto, 2002 : 36). Data yang diperoleh merupakan data yang diambil dari hasil tes dan pengukuran kondisi fisik atlet karate junior putri INKANAS Dojo Wlingi Kab,Blitar.

Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu : Pada saat latihan (hari minggu pukul 08.00-12.00)

Tempat : Dojo Wlingi

Subyek Penelitian

Subyek yang diambil dalam penelitian ini adalah 6 Atlet junior putri INKANAS Dojo Wlingi, Kab.Blitar dengan usia rata-rata 15-16 tahun.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan data menggunakan teknik sampel. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah. Tetapi didasarkan atas tujuan tertentu.

Instrumen Penelitian

Instrumental penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. (Suharsimi, 2002 : 151).

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diantaranya meliputi.

1. Prosedur pelaksanaan *MFT* (*Multistage Fitness Test*)

Tujuan : Untuk mengukur daya tahan

Alat / fasilitas : a. Lapangan atau halaman untuk melaksanakan tes, halaman yang dimaksud harus memiliki panjang lebih dari 22M dan lebar 1 sampai 1,5M
b. Laptop, Pengeras suara, kaset /MP3 *MFT* , ATK

- 1) Menyiapkan dan mengidupkan laptop beserta pengeras suara yang berisi panduan tes *MFT*.
- 2) Selajutnya atlet bersiap dan menunggu bunyi “TUT” dengan beberapa interval yang teratur.
- 3) Atlet diharapkan untuk sampai pada garis depan yang telah disiapkan dan bertepatan dengan bunyi “TUT” yang pertama ketika berbunyi untuk kemudian berbalik dan berlari ke garis awal.
- 4) Setiap satu kali bunyi “TUT” yang bersumber dari pengeras suara, atlet harus sudah menapaki disalah satu lintasan yang ditempuhnya.
- 5) Kemudian setiap atlet yang menyelesaikan jarak lari 20 meter maka posisi kaki salah satunya harus menginjak atau melewati garis 20 meter.
- 6) Setiap atlet harus semaksimal mungkin berlari sesuai iraman yang telah diatur.
- 7) Jika atlet tidak dapat mencapai garis pembatas 2 kali berturut-turut maka akan dihentikan karena tidak mampu dalam melakukan tes *MFT*.

2. Prosedur pelaksanaan tes kekuatan otot lengan

Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot lengan

Alat/fasilitas : ATK, Stopwatch,
Pelaksanaan

1. Atlet menelungkup . untuk laki-laki, kepala, punggung sampai dengan tungkai dalam keadaan lurus. Untuk perempuan, kepala, dan punggung lurus, sedangkan tungkai ditekuk/derlutut.
2. Kedua telapak tangan bertumpu di lantai disamping dada dan jari-jari tangan ke depan..
3. Kedua telapak kaki berdekatan. Untuk laki-laki jari-jari telapak kaki bertumpu di lantai, sedangkan untuk atlet perempuan tungkai ditekuk/berlutut.
4. Saat sikap terlungkup, hanya dada yang menyentuh lantai, sedangkan kepala, perut, tungkai bawah terangkat.
5. Dan sikap terlungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua tangan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua tangan sehingga dada menyentuh lantai.

6. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung dan tungkai tetap lurus.
7. Setiap tubuh terangkat dihitung satu kali.
8. Pelaksanaan terlungkup angkat tubuh dilakukan sebanyak mungkin selama 30 detik.
9. Pelaksanaan dinyatakan betul bila saat tubuh terangkat, kedua lengan lurus, kepala, punggung, dan tungkai lurus.

3. Prosedur pelaksanaan tes kekuatan otot perut

Tujuan : untuk mengukur kekuatan otot perut

Alat : ATK, Stopwatch,

Pelaksanaan :

- 1) Atlet dalam posisi terlentang kedua tangan di samping telinga dan kedua siku lurus ke depan.
- 2) Kedua lutut ditekuk dan telapak kaki tetap menyentuh lantai.
- 3) Atlet bersiap untuk mendengarkan aba-aba "Siap" dari peneliti.
- 4) Bersamaan dengan aba-aba "Ya" atlet melakukan sit up dengan cara mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut dan kembali ke posisi semula yaitu terlentang.
- 5) Dilakukan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.

4. Prosedur pelaksanaan Shuttle-Run.

Tujuan : Untuk mengukur kelincahan

Alat : . Stopwatch, Peluit, ATK, meteran sudah ditera,

Pelaksanaan

- 1) Atlet berdiri di belakang garis lintasan pada aba-aba "Bersedia".
- 2) Atlet berlari dengan start berdiri.
- 3) Selanjutnya atlet berlari ke garis kedua ketika mendengar aba-aba "ya" dan segera berbalik menuju garis awal atau pertama.
- 4) Atlet berlari dihitung 1 kali ketika berlari ke garis pertama menuju garis kedua dan kembali ke garis pertama.
- 5) Atlet harus menempuh jarak 40 meter yang dilakukan sebanyak 4 kali lari bolak balik.
- 6) Ketika telah melewati garis finish kedua pencatatan waktu dihentikan.
- 7) Norma kelincahan dihitung sampai per 10 detik (0,1 detik).

5. Prosedur pelaksanaan Kelentukan

Tujuan : Untuk mengukur Kelentukan

Alat : . Sit and Reach

Pelaksanaan :

- 1) Peserta atau orang coba tidak memakai alas kaki.
- 2) Peserta duduk dengan kaki lurus menyentuh balok tes
- 3) Lutut bagian belakang lurus (tidak boleh ditekuk).

- 4) Pelan-pelan bungkukkan badan dengan posisi tangan lurus ujung jari dari kedua tangan menyentuh mistar skala/pengukur.
- 5) Tangan yang mendorong harus selalu menempel di alat tes.
- 6) Dimulai dari angka -20 (karena tingkat kelentukan masing-masing individu itu berbeda-beda, jadi jika hal ini dimulai dari angka nol, objek sudah tidak mampu).
- 7) Dilakukan 3x, diambil hasil tes yang terbaik.

6. Prosedur pelaksanaan daya ledak otot tungkai

Tujuan : untuk mengukur daya ledak otot tungkai pemain

Alat : Ruang dan tempat datar, Jump MD, Stopwatch, ATK, timbangan sudah ditera

Pelaksanaan

- 1) Masukkan ujung tali kedalam lubang Rubber Plate, pastikan agar tali terpasang dengan kuat.
- 2) Pasang Belt dipinggang subyek pastikan supaya alat telah terpasang dengan erat.
- 3) Perintahkan subyek untuk berdiri diatas RubberPlate dengan tegak. Putarlah penggulung tali yang ada pada alat, pastikan agar tali tidak kendur.
- 4) Tekan tombol ON/C untuk menyalakan alat. Perintahkan subyek melakukan Vertical Jump.
- 5) Tekan tombol SET untuk menyimpan nilai Vertical Jump yang pertama. Display akan menunjukkan angka "0".
- 6) Perintahkan agar subyek kembali berdiri diatas rubber plate dengan tegak. Putar kembali penggulung tali agar tali kembali tegang. Perintahkan agar subyek melakukan Vertical Jump sekali lagi. Setelah 5 detik. Display akan menunjukkan nilai vertical jump yang terbaik dari 2 kali test yang dilakukan.
- 7) Untuk mengukur subyek berikutnya, tekan tombol ON/C untuk mengembalikan display ke "0"
- 8) Rumus untuk menghitung daya ledak otot tungkai sebagai berikut :

$$\frac{m \times g \times h}{t} = \text{Watt}$$

Keterangan : m : masa tubuh (kg)

g : grafitasi

h : tinggi lompatan (m)

t : waktu (s)

Teknik Analisis Data

Untuk mengolah data Yang terkumpul digunakan rumus sebagai berikut :

1. Mean untuk menghitung rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan

$\bar{x}$ = Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai

n = Jumlah Individu

2. Standardeviasi

$$sd = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

(Alimaksum, 2007:15)

Keterangan

Sd = Standardeviasi

$\bar{x}$ = Rata-rata sampel

n = Banyak sampel

(Martini, 2007:16)

3. Prosentase

$$\text{Prosentase } \%x = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

$\%x$ = Prosentase

f = Jumlah frekuensi

n = Jumlah sampel

(Ali maksum, 2007:8)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian sebagaimana yang telah dikemukakan pada Bab I, maka dapat diuraikan dalam hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian di sini merupakan pengukuran kondisi fisik atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dengan sebanyak 6 atlet. Pengukuran kondisi fisik ini meliputi beberapa tes komponen fisik yaitu: daya tahan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kelincahan, kelenturan dan daya ledak otot tungkai.

A. Hasil Penelitian

Table 4.1 Hasil Pengukuran

No	Nama	Daya Tahan	Otot lengan	Otot perut	Klnch	klntuk	
1	SR	35.7	18	40	11.38	23	47
2	AW	30.6	18	39	11.58	22.5	37
3	GA	31.4	15	36	12.95	14	48
4	IA	27.2	17	28	11.28	21.5	38

5	ID	31.8	14	22	13.97	15.7	39
6	RE	30.2	13	25	13.57	14.1	45
Jumlah		186.9	95	190	74.73	110.8	254
Mean		31.15	15.833	31.667	12.455	18.46	42.333
Std		2.7566	2.1369	7.6594	1.1904	4.305	4.885352
		28	76	17	07	655	
Max		35.7	18	40	13.97	23	48
Min		27.2	13	22	11.28	14	37

1. Deskripsi Hasil Tes Daya Tahan

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran daya tahan atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes MFT (*Multistage Fitness Test*). Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori daya tahan dapat dilihat pada table dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.2 Persentase kategori Daya Tahan

Norma	Prestasi (ml/kg/mnt)	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	Ke atas – 54,30	0	0%
Baik	54,20 – 49,30	0	0%
Sedang	49,20 – 44,20	0	0%
Kurang	44,10 – 39,20	0	0%
Kurang Sekali	39,10 – ke bawah	6	100%

Gambar 4.1 Diagram Daya Tahan



Berdasarkan tabel 4.1 diatas diketahui persentase kategori daya tahan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar

tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 6 atlet (100%) mempunyai daya tahan dengan kategori “Kurang Sekali”.

Diketahui bahwa mayoritas daya tahan atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi masuk kategori “Kurang Sekali”.

2. Deskripsi Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran kekuatan otot lengan atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes *push up*. Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori kekuatan otot lengan dapat dilihat pada table dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.3 Persentase Kategori Kekuatan Otot Lengan

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
Baik Sekali	70 – ke atas	0	0%
Baik	54 – 69	0	0%
Sedang	35 - 53	0	0%
Kurang	22 – 34	0	0%
Kurang Sekali	21– 7.50	6	100%

Gambar 4.2 Diagram Kekuatan Otot Lengan



Berdasarkan tabel 4.2 diatas diketahui persentase kategori dkekuatan otot lengan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 6

atlet (100%) mempunyai kekuatan otot lengan dengan kategori “Kurang Sekali”.

Diketahui bahwa mayoritas daya tahan atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi masuk kategori “Kurang Sekali”.

3. Deskripsi Hasil Tes Kekuatan Otot Perut

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran kekuatan otot perut atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes *sit up*. Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori kekuatan otot perut dapat dilihat pada tabel dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.4 Persentase Kekuatan Otot Perut

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
Baik sekali	70 – ke atas	0	0%
Baik	54 - 69	0	0%
sedang	35 - 53	3	0%
Kurang	22 – 34	3	50%
Kurang Sekali	21 – 7.50	0	50%

Gambar 4.3 Diagram Persentase Kekuatan Otot Perut



Berdasarkan tabel 4.3 di atas diketahui persentase kategori dkekuatan otot perut atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kekuatan otot perut dengan kategori “Sedang” dan sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kekuatan otot perut dengan kategori “Kurang”.

Diketahui bahwa hasil kekuatan otot perut yang dimiliki atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo wlingi masuk kategori “Sedang” dan “Kurang”.

4. Deskripsi Hasil Tes Kelincahan

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran kelincahan atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes *shuttle run*. Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori kelincahan dapat dilihat pada table dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.5 Persentase Kategori Kelincahan

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
	(detik)		
Baik Sekali	12,42-ke atas	3	50%
Baik	12,43 – 14,09	3	50%
Sedang	14,10 – 15,74	0	0%
Kurang	15,75 – 17,39	0	0%
Kurang Sekali	17,40-ke bawah	0	0%

Gambar 4.4 Diagram Kelincahan



Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui persentase kategori kelincahan lari bolak-balik 40 meter atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kelincahan dengan kategori “Baik Sekali” dan sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kelincahan dengan kategori “Baik”.

Di Diketahui bahwa hasil kelincahan yang dimiliki atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo wlingi masuk kategori “Baik Sekali” dan “Baik”.

Deskripsi Hasil Tes Kelentukan

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran kelentukan atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes *sit and reach*. Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori kelentukan dapat dilihat pada tabel dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.6 Persentase Kategori Kelentukan

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
	(cm)		
Baik Sekali	>22	3	50%
Baik	12-21	3	50%
Sedang	8-11	0	0%
Kurang	2-7	0	0%
Kurang Sekali	<2	0	0%

Gambar 4.5 Diagram Kelentukan



Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui persentase kategori kelentukan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kelentukan dengan kategori “Baik Sekali” dan sebanyak 3 atlet (50%) mempunyai kelentukan dengan kategori “Baik”.

Diketahui bahwa hasil kelentukan yang dimiliki atlet karate putri junior perguruan Inkanas Dojo wlingi masuk kategori “Baik Sekali” dan “Baik”.

Deskripsi Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Penelitian ini menggunakan pengamatan langsung untuk mengambil data. Pengukuran daya ledak otot tungkai atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dilakukan dengan menggunakan tes *vertikal jump*. Adapun deskripsi hasil tes atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar hasil perhitungan analisa frekuensi dan persentase kategori daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada tabel dan gambar diagram berikut ini :

Tabel 4.7 Persentase Kategori Daya Ledak Otot Tungkai

Norma	Prestasi	Frekuensi	Persen
	(cm)		
Baik Sekali	>5450	2	33,33%
Baik	4940 – 5449	1	16,67%
Sedang	4450 – 4939	2	33,33%
Kurang	3950 – 4449	1	16,67%
Kurang Sekali	3450 – 3949	0	0%

Gambar 4.6 Diagram Daya Ledak



Berdasarkan tabel 4.6 di atas diketahui persentase kategori daya ledak otot tungkai atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi, Kabupaten Blitar tahun 2016 dapat dijelaskan sebagai berikut : sebanyak 2 atlet (33,33%) mempunyai daya ledak otot tungkai

dengan kategori “Baik Sekali”, sebanyak 1 atlet (16,67%) mempunyai daya ledak otot tungkai dengan kategori “Baik”, sebanyak 2 atlet (33,33%) mempunyai daya ledak otot tungkai dengan kategori “Sedang”, dan sebanyak 1 atlet (16,67%) mempunyai daya ledak otot tungkai dengan kategori “Kurang”.

Diketahui bahwa hasil daya ledak otot tungkai yang dimiliki oleh atlet putri junior perguruan Inkanas Dojo Wlingi masuk kategori “Baik”.

B. Pembahasan

Pembahasan ini akan membahas penguraian hasil penelitian tentang survei kondisi fisik atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar dan kondisi fisik ini diukur berdasarkan tes daya tahan, tes kekuatan otot lengan, tes kekuatan otot perut, tes kelincuhan, tes kelentukan dan tes daya tahan tubuh.

Kondisi fisik seorang atlet juga sangat menentukan prestasi atlet seperti yang dikatakan M. Nazir (2011), “kondisi fisik adalah salah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatannya maupun pengembangannya”.

Kondisi fisik yang baik dapat menunjang prestasi yang baik pula, karena semakin baik tingkat kebugaran atau daya tahan tubuh atlet maka semakin baik penyaluran oksigen keseluruh tubuh saat atlet melakukan aktivitas olahraga karate. Beberapa komponen kondisi fisik yang menunjang aktivitas dalam olahraga karate diantaranya adalah daya tahan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, kelincuhan, kelentukan dan daya ledak.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian untuk mengetahui kondisi fisik atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar yang diukur masing-masing tes, adalah:

1. Daya Tahan

Rata-rata daya tahan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *multistage Fitness Test* atau *MFT*) adalah 31,15 ml/kg/mnt. Berdasarkan klarifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa daya tahan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar “Kurang Baik”.

Menurut Sukadiyanto (2002:83) *Vo2max* adalah kemampuan organ pernapasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya saat melakukan aktivitas jasmani. *Vo2max* yaitu jumlah oksigen yang diperlukan tubuh selama satu menit, untuk setiap berat badan. Satuan yang digunakan adalah ml/kg/men.

Setiap atlet karate harus memiliki tingkat *vo2max* yang baik, karena seperti yang dijelaskan di atas. *Vo2max* merupakan kemampuan tubuh untuk menggunakan dan menyalurkan oksigen dalam tubuh. Semakin banyak seseorang dapat menyalurkan oksigen dalam tubuh maka semakin lama pula seseorang dapat melakukan aktivitas, untuk melakukan aktivitas tubuh memerlukan otot untuk bergerak dan otot memerlukan energi untuk menggerakkan tubuh, energi tersebut didapat dari pembakaran zat-zat yang ada dalam tubuh dan oksigen memiliki peran sebagai bahan bakar untuk pembakaran zat-zat tersebut sehingga menjadi energi dan akhirnya tubuh dapat bergerak. Maka semakin baik tingkat *Vo2max* atlet semakin baik pula atlet dalam mengatasi kelelahan dalam melakukan pertandingan.

Selain itu semakin baik penyaluran oksigen dalam tubuh semakin mudah pula atlet dalam melakukan gerakan-gerakan yang bervariasi dalam karate seperti menendang, memukul, menghindari serangan dan lain-lain dalam jangka waktu 2-3 menit dan pertandingan 1 babak perpanjangan kalau terjadi seri.

Apabila seorang atlet memiliki kapasitas *Vo2max* yang memadai, atlet tersebut akan mampu gerakan menyerang lawan dalam satu pertandingan, dan hasilnya tingkat keterlibatan seorang atlet dalam sebuah pertandingan akan sangat besar, dan apabila seorang atlet bisa memiliki *Vo2max* yang tinggi maka pertandingan akan jauh lebih mudah untuk memenangkan pertandingan.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat *Vo2max* dengan kategori kurang baik. Mengingat akan pentingnya *Vo2max* bagi atlet karate, maka tingkat *Vo2max* atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi untuk dapat ditingkatkan menjadi lebih baik, supaya para atlet dapat menampilkan performa yang baik ketika dalam suatu pertandingan.

2. Kekuatan Otot Lengan

Rata-rata kekuatan otot lengan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *push up*) adalah 15,833. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kekuatan otot lengan atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar masuk dalam kategori “kurang sekali”.

Menurut Nurhasan (2005:40), “Kekuatan adalah besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat melakukan kontraksi.

Setiap atlet karate harus memiliki kekuatan salah satunya yaitu kekuatan otot lengan, seperti yang dijelaskan diatas. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan dari otot lengan untuk membangkitkan

tenaga dalam suatu tahanan atau mengangkat beban. Dengan otot yang lebih maka tubuh manusia dapat melakukan kegiatan dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dalam hubungannya dalam olahraga, kekuatan otot merupakan salah satu komponen yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk mencapai prestasi maksimal seseorang harus memiliki beberapa faktor penting yang dapat menunjang tercapainya prestasi maksimal.

Pada olahraga yang menggunakan kekuatan otot lengan seperti karate, kekuatan otot lengan ini sangatlah penting karena didalam tehnik dasar karate seperti memukul dan menangkis serangan lawan sangatlah dibutuhkan.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat kekuatan otot lengan dengan kategori kurang baik. Mengingat akan pentingnya kekuatan otot lengan bagi atlet karate, maka tingkat kekuatan otot lengan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi untuk dapat ditingkatkan menjadi lebih baik, supaya para atlet dapat menampilkan performa yang baik ketika dalam suatu pertandingan.

3. Kekuatan Otot Perut

Rata-rata kekuatan otot perut atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *sit up*) adalah 31,667. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kekuatan otot perut atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar masuk dalam kategori “Kurang”.

Menurut Nurhasan (2005:40), “Kekuatan adalah besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat melakukan kontraksi.

Setiap atlet karate harus memiliki kekuatan salah satunya yaitu kekuatan otot perut, seperti yang dijelaskan diatas. Kekuatan otot perut adalah kemampuan dari otot perut untuk menahan beban. Dengan otot yang lebih maka tubuh manusia dapat melakukan kegiatan dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dalam hubungannya dalam olahraga, kekuatan otot merupakan salah satu komponen yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Untuk mencapai prestasi maksimal seseorang harus memiliki beberapa faktor penting yang dapat menunjang tercapainya prestasi maksimal.

pada olahraga yang menggunakan kekuatan otot perut seperti karate, kekuatan otot perut ini sangatlah penting karena didalam tehnik dasar karate seperti memukul dan tendangan yang bagus.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat kekuatan otot perut dengan kategori sedang dan kurang. Mengingat akan pentingnya kekuatan

otot perut bagi atlet karate, maka tingkat kekuatan otot perut atlet karate putri juior perguruan INKANAS Dojo Wlingi untuk dapat ditingkatkan menjadi lebih baik, supaya para atlet dapat menampilkan performa yang baik ketika dalam suatu pertandingan.

4. Kelincahan

Rata-rata kelincahan pada atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *shuttle run*) adalah 12,36. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kelincahan pada atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar masuk dalam kategori “Baik”.

Menurut Maksum (2007 : 56) kelincahan (*Agility*) adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi. Contoh kelincahan adalah mampu berlari zig-zag dalam jarak dan waktu tertentu.. Maksum (2007 : 56) mengatakan bahwa komponen kelincahan erat kaitannya dengan komponen kecepatan.

Kelincahan diperlukan dalam cabang olahraga beladiri karate. Kelincahan pada dasarnya memiliki peranan untuk aktivitas yang melibatkan gerakan yang berubah-ubah akan tetapi tetap memelihara keseimbangan. Seseorang atlet yang memiliki kelincahan yang baik maka akan mampu melakukan gerakan dengan efisien dan efektif.

Dalam olahraga karate tidak hanya bergerak memukul lurus ke depan dan tidak hanya menendang lurus di depan. Apabila atlet karate memiliki kelincahan yang baik maka atlet tersebut dapat melakukan gerakan merubah arah secara tiba-tiba dalam berbagai posisi, itu menjadikan lawan sulit untuk menyerang karena seorang atlet yang memiliki kelincahan tingkat tinggi dapat merubah arah tanpa disadari oleh lawannya. Dalam cabang olahraga karate kumite, kelincahan sangat diperlukan agar dapat berpindah tempat dengan melakukan teknik serangan secara cepat.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat kelincahan dengan kategori baik. Mengingat akan pentingnya kelincahan bagi atlet karate, maka tingkat kelincahan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi untuk dapat dipertahankan dan juga ditingkatkan lagi agar stabil bahkan bisa lebih baik lagi, supaya para atlet dapat melakukan pertandingan secara maksimal.

5. Kelentukan

Rata-rata kelentukan pada atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *sit and reach*) adalah 18,467. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kelentukan pada atlet karate putri junior perguruan

INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar masuk dalam kategori “Baik”.

Menurut Nurhasan (2005:46), “Kelentukan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerak dalam ruang gerak sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakannya (*range of movement*).

Kelentukan merupakan kemampuan seseorang untuk meregangkan otot seluas-luasnya. Sesuai dengan prinsip kumite dalam karate yaitu mampu melakukan gerakan secara perpindah-pindah secara cepat untuk meyerang lawan serta menghindari serangan dari lawan secara cepat dan tepat mengenai sasaran.

Dalam penampilan kumite seseorang atlet karate dituntut mampu untuk bergerak fleksibel sesuai dengan arah sasaran atau lawan. Kelentukan dalam olahraga karate kumite, kelentukan seseorang akan mempengaruhi kemampuan atlet melakukan pukulan dan tendangan sesuai teknik dalam karate.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat kelentukan dengan kategori baik. Mengingat akan pentingnya kelentukan bagi atlet karate, maka tingkat kelentukan atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi untuk dapat dipertahankan dan juga ditingkatkan lagi agar stabil bahkan bisa lebih baik lagi, supaya para atlet dapat melakukan pertandingan secara maksimal.

6. Daya Ledak Otot Tungkai

Rata-rata daya ledak otot tungkai pada atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar (yang diukur dengan *jump MD*) adalah 42,333 *Joule*. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa daya ledak otot tungkai pada atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar masuk dalam kategori “Baik”.

Menurut Marteen (2004: 273) “*muscular power is the ability to exert muscular strength quickly, it is strength and speed combined*”. Maksudnya kemampuan otot adalah kemampuan untuk mengerakkan kekuatan otot dengan cepat, itu merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan.

Dalam olahraga beladiri karate unsur daya ledak sangatlah dibutuhkan seorang atlet, karena dalam karate membutuhkan untuk melakukan tendangan melompat, dan menendang. Oleh karena itu, seorang atlet harus memiliki power yang sangat besar guna mencapai performa yang diinginkan.

Power dalam karate sangatlah penting karena apabila atlet dapat memaksimalkan kekuatannya dalam waktu yang singkat sehingga dapat menghasilkan gerakan-gerakan yang eksplosif tersebut atlet dapat

melakukan gerakan yang baik, seperti melakukan pukulan disertai dengan tendangan yang cepat. Dalam olahraga karate, daya ledak otot tungkai sangat diperlukan untuk membantu kecepatan kaki melompat dan melakukan teknik serangan dalam kumite. Maka dari itu atlet harus mempertahankan power yang sudah diperoleh saat latihan dengan terus mempertahankan porsi atlet agar kemampuan power tidak menurun.

Dari hasil penelitian menunjukkan rata-rata atlet karate putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi mempunyai tingkat daya ledak otot tungkai dengan kategori kurang. Dengan diketahuinya daya ledak otot tungkai melalui tes penelitian ini agar para atlet meningkatkan daya ledak agar dapat menunjang performa karate yang bagus dan baik.

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian survei kondisi fisik atlet putri junior perguruan INKANAS Dojo Wlingi Kabupaten Blitar yang sudah dilakukan maka telah diperoleh kesimpulan :

1. bahwa daya tahan masuk dalam kategori “ kurang sekali”.
2. Pada kekuatan otot lengan masuk dalam kategori “Kurang Sekali”.
3. Pada kekuatan otot perut Masuk Dalam kategori “Kurang”.
4. Pada kelincahan masuk dalam kategori “Baik”.
5. Pada kelentukan masuk dalam kategori “Baik”.
6. Pada daya ledak otot tungkai masuk dalam kategori “Baik”.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka penelitian dapat memberikan beberapa saran untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan. Adapun saran yang diutarakan sebagai berikut :

1. Pelatih harus melakukan tes dan pengukuran secara berkala untuk mengetahui hasil pencapaian latihan dan untuk penentuan program latihan selanjutnya.
2. Pelatih harus memiliki program latihan yang terencana.
3. Pelatih harus mengetahui parameter kondisi fisik.

DAFTAR PUSTAKA

2012. *Gerakan karate*. (Online) Diakses dari (<http://nsoahdo.blogspot.co.id/2012/11/gerakan-gerakan-karate.html>) pada tanggal 10 Juli 2015 Jam 10.38 WIB.
2015. <http://www.brianmac.co.id>. (Online) diakses pada tanggal 23 agustus 2015 Jam 12.54 WIB.
2015. *Sistem Energi dalam Olahraga*.(Online).Diakses dari (<http://www.hiithighintensityintervaltraining.ga/2015/03/energi-dan-sistem-energi-dalam-olahraga.html>) pada tanggal 12 Juli 2015 Jam 16.43 WIB.
- Gunawan, gugun arief. 2007. *Bela Diri*. Yogyakarta:insan madani
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung:Senerai Pustaka.
- Mahardika, I Made Sriundy. 2013. *PengantarStatistika*. Surabaya: UniversitasNegeri Surabaya.
- Maksum, Ali. 2007. *MetodologiPenelitiandalamOlahraga* .Surabaya : UNESA.
- Maksum, Ali. 2008. *MetodologiPenelitianDalamOlahraga* a. Surabaya: Unesa.
- Maksum. 2007. *Tes dan Pengukuran*.Surabaya: Universitas negeri surabaya.
- Nurhasan,dkk. 2005. *PETUNJUK PRAKTIS PENDIDIKAN JASMANI (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani)*. Surabaya : Unesa University Press.
- Prayitno, kwat, guru rahmadi. 2007. *Karate kata volume#1*. Jombang: K-Media.
- Prihastono. 1994. *Pembinaan Kondisi Fisik Karate*. Solo. CV. Aneka.
- Setijono, hari, I.M matuankotta, nurhasan. 2001. *Fitnes*. Surabaya: UNESA University press.
- Tim Unesa. 2014. *PanduanPenulisandanPenilaianSkripsiUniversitasNegeri Surabaya*, Surabaya: Surabaya University Press.
- vertikal jump*.(Online).Diakses dari (<https://www.vsathletics.com>) pada tanggal 15 Juli 2015 Jam 18.04 WIB.