

## TINGKAT KONDISI FISIK CABANG OLAHRAGA KARATE UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Rizky Adranata Prasetya Adi

Pendidikan Kevelatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

\*rizky12060474205@mhs.unesa.ac.id

**Dikirim:** 01-06-2024; **Direview:** 02-06-2024; **Diterima:** 07-06-2024;  
**Diterbitkan:** 07-06-2024

Pekan Olahraga Provinsi Jawa Timur merupakan pertandingan yang mempertandingkan bermacam-macam cabang olahraga terutama beladiri karate yang mana ada dua jenis kategori yaitu kata dan kumite. Surabaya merupakan kota yang sering menjadi juara umum di cabang olahraga karate khususnya kategori kumite. Faktor penunjang performa atlet ada 4 meliputi mental, fisik, teknik, dan taktik. Fisik menjadi komponen penting seorang atlet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet kumite putri puslatcab Kota Surabaya. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian populasi dengan sampel penelitian ini adalah kumite putri Puslatcab Surabaya yang berjumlah 8 atlet. Hasil penelitian, hasil kekuatan otot lengan atlet kumite putri puslatcab Kota Surabaya mempunyai rata-rata 33 kali memasuki kategori kurang dibuktikan dengan 37% kategori sedang dan 63% kategori kurang. Kekuatan otot perut rata-rata 32 kali memasuki kategori sedang dengan 50% kategori kurang dan 50% kategori sedang. Kecepatan reaksi rata-rata 0,29 detik memasuki kategori baik dibuktikan dengan 75% kategori baik dan 25% kategori cukup. Kelincahan rata-rata 13,24 detik kategori baik dengan dibuktikan 25% kategori baik sekali, 62,5% kategori baik, dan 13,5% kategori sedang. Rata-rata fleksibilitas 35,625 cm dan 100% pada kategori baik sekali. Rata-rata daya ledak 165,75 cm memasuki kategori sedang dengan 50% kategori kurang dan 50% kategori sedang. Rata-rata daya tahan 45,6 mayoritas kategori baik dibuktikan dengan 87% kategori baik dan 12,5% kategori kurang. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kekuatan otot lengan dan otot perut atlet karate putri Puslatcab Kota Surabaya tahun 2017 kategori kurang.

**Kata Kunci:** Kondisi Fisik, Karate, Kumite, Atlet, Putri, dan UKM Universitas Negeri Surabaya

### Abstract

*East Java Provincial Sport Championship (Pekan Olahraga Provinsi Jawa Timur) is a match that matches various sport branches, especially Karate Martial Art which are two categories namely kata and kumite. Surabaya is a city that often becomes the general champion of Karate sport branch especially in Kumite category. There are 4 supporting factors in athlete's performance, they are mental, physical, techniques and tactics. Physics becomes the important component of an individual athlete. The objective of this research is to find out the level of physical condition of female athletes in Puslatcab Kumite Surabaya. The research method uses descriptive quantitative. This research is a population research within eight female kumite athletes of Puslatcab Kumite Surabaya as its sample. The results of this research are, arm muscle strength of female kumite athletes in Surabaya Kumite Puslatcab has 33 times that is categorized as less, it is proven by 37% medium category and 63% less category. Abdominal muscle strength has 33 times in average enters balance category by 50% less category and 50% medium category. The average of reaction speed is 0,29 second enters good category which is proven by 75% good category and 25% medium category. The average of agility is 13,24 seconds categorized as good category, it is proven by 25% very good category, 62,5% good category, and 13,5% medium category. The average of flexibility is 35,625 cm and 100% on very good category. The average of explosive power is 165,75 cm enters medium category by 50% less category and 50% medium category. The conclusion of this research is the strength of arm and abdominal muscles of female kumite athletes of Puslatcab Kumite Surabaya in 2017 are categorized as less..*

**Keywords:** Physical Condition, Karate, Kumite, Athlete, Female, and Puslatcab Surabaya

### 1. PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan memberikan informasi bagi pembaca pada topik yang sedang diteliti.

Karate adalah salah satu macam olahraga beladiri di dunia yang berasal dari negara Jepang. Menurut Ivan (2012:20), "Karate berasal dari dua kata daam huruf kanji "kara" yang bermakna kosong dan "te" berarti tangan, sehingga makna keduanya "tangan kosong". Karate berarti sebuah seni beladiri yang memungkinkan seseorang mempertahankan diri tanpa senjata". Dalam beladiri karate, selain diajarkan teknik dasar pukulan, tendangan, tangkisan, dan bantingan, juga terdapat nilai-nilai filosofis yang positif. Menurut Kwatt (2007:3), "Sanggup memelihara kepribadian, Sanggup patuh pada kejujuran, Sanggup mempertinggi prestasi, Sanggup menjaga sopan santun, dan Sanggup menguasai diri". Cabang olahraga karate merupakan beladiri yang dibagi menjadi dua macam, yaitu kata adalah serangkaian teknik dasar pukulan dan tendangan karate yang digabungkan menjadi satu dan memiliki unsur keindahan, dan kekuatan. Kumite adalah pertarungan dari bagaimana cara 1 2 mengaplikasikan teknik dasar pukulan, tendangan, dan bantingan ke dalam suatu pertarungan atau pertandingan. Olahraga karate di dunia dinaungi oleh sebuah organisasi yang bernama WKF (World Karate Federation). Karate di Indonesia adalah salah satu olahraga beladiri tangan kosong yang dinaungi sebuah organisasi yang bernama FORKI (Federasi Olah Raga Karate-Do Indonesia). Tujuan FORKI adalah mengembangkan karate-do sebagai olahraga seni, serta ilmu membela diri untuk memupuk kepribadian yang luhur dan terbuka bagi setiap warga negara Indonesia. Perkembangan karate di Indonesia sudah berkembang dengan seiring perkembangan zaman, adanya ilmu pengetahuan dan teknologi yang selalu berkembang setiap tahunnya. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan munculnya atlet-atlet daerah yang mampu berprestasi di level Nasional bahkan Internasional, dan olahraga karate menjadi olahraga masyarakat di Indonesia. Setiawan (2016) "Dalam kejuaraan dunia karate, Indonesia selalu mengirimkan beberapa atlet untuk bertanding membela negara Indonesia. Pada Kejuaraan Dunia Shotokan Karate-Do International Federation (SKIF) 2016 yang berlangsung di JIEXPO kemayoran, Jakarta pada 3 tanggal 26-28 Agustus 2016. Indonesia berhasil merebut medali sebanyak 6 emas, 6 perak, dan 17 perunggu dari total medali yang di perebutkan 46 medali emas, 46 perak, dan 92 perunggu). Hal tersebut sekaligus mengantarkan Indonesia keluar menjadi Runner Up dalam perolehan medali pada kejuaraan Dunia Shotokan Karate-Do International Federation (SKIF)". Firdaus (2013) "Pada tingkat Asia Tenggara, terdapat beberapa cabang olahraga yang bernama Sea Games. Terutama dalam cabang olahraga karate, Indonesia mengikuti dan berhasil memperoleh medali 2 medali emas, 6 perak, dan 7 perunggu, dari 17 medali emas, 17 medali perak, dan 34 medali perunggu". Pada pertandingan Sea Games tersebut terdapat beberapa atlet yang berasal dari Provinsi Jawa Timur dan berhasil memperoleh 1 medali emas, dan 1 medali perunggu. Kedua atlet tersebut juga sama-sama berasal kota yang sama yaitu Surabaya, Provinsi Jawa

Timur. Di Indonesia terdapat beberapa macam cabang olahraga, misalnya Sepak Bola, Atletik, Karate, dan Renang. Tingkat prestasi cabang olahraga sudah bisa dibilang cukup baik, karena Jawa Timur menempati peringkat kedua pada perolehan medali dalam PON Jawa Barat 4 (JawaPos,2016). Dalam cabor-cabor yang dipertandingkan dalam PON, Jawa Timur mempunyai beberapa cabang olahraga andalan, antara lain Renang, Karate, Atletik, dan Sepeda. Terutama dalam cabor karate, Jawa Timur memperoleh medali Dua Emas, Dua perak, dan Dua Perunggu. Di Jawa Timur terdapat event olahraga tahunan yang sangat bergengsi yaitu Pekan Olah Raga Provinsi (Porprov). Porprov diadakan di seluruh daerah Provinsi di Indonesia. Pelaksanaan dan peraturan pertandingan Porprov tiap daerah juga berbeda-beda tergantung dari panitia pelaksana daerah masing-masing. Jawa Timur mengadakan Porprov setiap dua tahun sekali. Peserta dari Porprov adalah kota atau kabupaten tiap-tiap Provinsi. Cabang olahraga yang dipertandingkan dalam Porprov adalah tergantung dari kota yang di tunjuk untuk menjadi panitia penyelenggara oleh PB Porprov Jawa Timur dan KONI Jawa Timur. Porprov di Jawa Timur yang pertama dimulai dari tahun 2007 yang diselenggarakan di Kota Surabaya. PORPROV II pada tahun 2009 yang diselenggarakan di Kota Malang. PORPROV III pada tahun 2011 yang diselenggarakan di Kota 5 Kediri. PORPROV IV pada tahun 2013 yang diselenggarakan di Kota Madiun. PORPROV V pada tahun 2015 yang diselenggarakan di Kabupaten Banyuwangi. Dalam event Porprov yang diadakan setiap dua tahun sekali Kota Surabaya selalu menjadi juara umum dan berhak atas Piala Gubernur yang dipertahankan dalam Porprov Jawa Timur sejak Porprov pertama yang di selenggarakan pada tahun 2007. Terutama dalam Cabang Olahraga Karate, merupakan salah satu cabang olahraga yang baru dipertandingkan pada Porprov yang kedua sebagai cabang olahraga eksebisi. Dalam perolehan medali pada porprov yang diadakan tahun kemarin di kabupaten Banyuwangi, tim Karate Kota Surabaya berhasil meraih medali sebanyak lima emas, dua perak, lima perunggu (porprov5.banyuwangikab.go.id). Hasil tersebut membawa tim Kota Surabaya menjadi juara umum dalam Porprov V Banyuwangi. Dalam olahraga karate diperlukan tingkat kondisi fisik yang sangat baik. Selain teknik, taktik, dan mental, kondisi fisik menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi atlet. Komponen kondisi fisik dominan yang diperlukan dalam cabang olahraga karate adalah 6 kekuatan,kecepatan, kelincahan, daya tahan, kelentukan, dan daya ledak. Perkembangan prestasi pada cabang olahraga karate Jawa Timur sangat berkembang, terutama pada Kota Surabaya. Karate merupakan cabor andalan bagi Kota Surabaya. Dalam proses latihan dibutuhkan latihan fisik, teknik, dan taktik, sebagai usaha untuk meningkatkan prestasi yang tinggi di bidang olahraga. Untuk mencapai prestasi secara maksimal dibutuhkan kondisi fisik yang baik. Unsur-unsur dalam kondisi fisik yang baik yaitu

kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, kelentukan, dan daya ledak. Fenomena yang terjadi pada team Puslatcab Kota Surabaya, atlet kumite Kota Surabaya selalu mengikuti event porprov dan selalu menjadi juara umum dalam Porprov, dari Porprov II sampai Porprov V terakhir tahun kemarin yang diselenggarakan di Kabupaten Banyuwangi. Dari prestasi yang berhasil diraih oleh tim Puslatcab Kota Surabaya Cabang Olahraga Karate menjadi juara umum sebanyak empat kali berturut-turut dalam Porprov. Setelah dilakukan observasi pada atlet putri puslatcab Kota Surabaya Cabang olahraga karate saat bertanding dalam event Porprov dari Porprov II sampai Porprov V, 7 kondisi fisik atlet putri Puslatcab Kota Surabaya Cabang Olahraga Karate sangat baik. Kondisi fisik yang baik juga akan berpengaruh terhadap teknik tendangan, pukulan, dan bantingan. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan tim Puslatcab Kota Surabaya Cabang Olahraga Karate bertanding tanpa mengalami kelelahan yang berarti sehingga membuat Tim Puslatcab Kota Surabaya Cabang Olahraga Karate keluar menjadi juara umum dalam event Porprov. Dari permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan data nyata tentang “Tingkat Kondisi Fisik Cabang Olahraga Karate Kota Surabaya (Studi atlet putri karate puslatcab Surabaya).

## 2. METODE PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin mengetahui tingkat kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, kelentukan, dan daya ledak otot tungkai Tim Puslatcab Kota Surabaya Cabang Olahraga Karate Atlet Putri Kumite. Dari permasalahan yang telah dirumuskan, Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini sebagai metode ilmiah atau scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru.

## 3. HASIL dan PEMBAHASAN

Kondisi Fisik seorang atlet juga sangat menentukan prestasi atlet seperti yang dikatakan M. Nazir (2011), “kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen – komponen yang tidak dapat dipisahkan baik peningkatannya maupun pemeliharanya”. Karate adalah salah satu macam olahraga beladiri di dunia yang berasal dari negara Jepang. Menurut Ivan (2012:20), “Karate berasal dari dua kata daam huruf kanji “kara” yang bermakna kosong dan “te” berarti tangan, sehingga makna

keduanya “tangan kosong”. Karate berarti sebuah seni beladiri yang memungkinkan seseorang mempertahankan diri tanpa senjata”. Dalam jurnal internasional yang berjudul Motor and cognitive development: the role of karate. Oleh Alesi dkk menyatakan bahwa “komponen kondisi fisik khusus cabang olahraga karate meliputi kecepatan reaksi, kekuatan lengan, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, dan kelentukan”

Rata-rata Kekuatan otot lengan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan push up test) adalah sebesar 33 kali, berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kekuatan otot lengan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya masuk dalam kategori “Kurang”. Menurut Nurhasan (2005:40), “Kekuatan adalah besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat melakukan kontraksi. Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (force) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam satu kontraksi maksimal”. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot melakukan gerakan dengan tenaga yang maksimal. Kekuatan yang dibutuhkan dalam cabang olahraga karate adalah kekuatan otot lengan, karena pada saat pertandingan karate kelas kumite kekuatan otot lengan digunakan untuk memukul lawan secara maksimal. Memukul teknik sasaran dengan keras merupakan salah satu komponen penilaian dalam pertandingan kumite. Kekuatan otot lengan selain 74 digunakan untuk memukul lawan, juga dapat digunakan untuk membanting lawan. Tanpa kekuatan otot lengan yang kuat, atlet akan merasa kesulitan untuk melakukan teknik bantingan dalam pertandingan karate. Maka kekuatan otot lengan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya harus ditingkatkan dengan cara membuat program latihan khusus kekuatan otot lengan.

2. Kekuatan Otot Perut Rata-rata Kekuatan otot perut Atlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan sit up test) adalah sebesar 33 kali, berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa kekuatan otot lengan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya masuk dalam kategori “Kurang”. Menurut Nurhasan (2005:40), “Kekuatan adalah besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat melakukan kontraksi. Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya (force) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam satu kontraksi maksimal”. Selain otot lengan, kekuatan otot perut dalam cabang olahraga karate juga sangat diperlukan, karena otot perut merupakan pusat kekuatan tubuh, agar dapat melakukan teknik tendangan dan pukulan yang bagus,

kekuatan otot perut sangat diperlukan. Maka kekuatan otot perut Atlet karate putri Forki Kota Surabaya harus ditingkatkan dengan cara membuat program latihan khusus kekuatan otot perut. 3. Kecepatan Reaksi Rata-rata kecepatan reaksi paraAtlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan whole body reaction test) adalah 13,24 berdasarkan klasifikasi kriteria dapat dikatakan bahwa kelincahan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya 6 atlet dalam kategori “baik” dan 2 atlet dalam kategori “cukup”. Menurut Nurhasan (2005:41), “Kecepatan adalah kemampuan berpindah dengan cepat dari satu tempat ke tempat lain. Keterampilan yang diperlukan dalam berbagai aktivitas, terutama dalam aktivitas pendidikan jasmani atau olahraga”. Menurut Sukadiyanto (2005), “Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Hal ini berhubungan erat dengan waktu refleksi, waktu gerakan dan waktu respon. Kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk bereaksi secepat mungkin ketika menerima rangsangan yang datang. Biasanya diterima oleh reseptor somatik, kinestetik atau vestibular. Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk bergerak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang di timbulkan lewat indera, syaraf atau filling” . . Dalam olahraga karate yang khususnya pada kategori kumite (Pertarungan), kecepatan bereaksi yang baik sangat penting untuk kesiagaan atlet dalam melakukan serangan maupun mengantisipasi setiap gerakan lawan. Sehingga dapat segera melakukan tindakan untuk memperoleh poin atas gerakan yang 76 dilakukan lawan bermain. Kecepatan reaksi dapat dimiliki oleh setiap atlet melalui program yang baik untuk melatih reaksi dan dilatih secara terus menerus agar atlet melakukan kecepatan secara terbiasa. Kecepatan bereaksi berguna juga untuk keefektifan suatu gerakan atau teknik dalam pertandingan. Jika reaksi seorang atlet tersebut sangat baik, maka atlet tidak perlu mengeluarkan tenaga yang lebih untuk melakukan teknik serangan maupun bertahan. Maka dari itu pelatih dari Forki Kota Surabaya harus mempertahankan bahkan meningkatkan kecepatan reaksi nya dengan cara membuat program-program latihan yang baik agar dengan mudah melewati lawan secara maksimal 4. Kelincahan (agility) Rata-rata kelincahan paraAtlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan shuttle run test) adalah 13,24 berdasarkan klasifikasi kriteria dapat dikatakan bahwa kelincahan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya dalam kategori “baik”. Sebagian besar gerakan kelincahan memerlukan transfer energi yang sangat cepat didalam otot untuk mengendor dan mengencang, hal tersebut dapat membuat gerakan kelincahan akan menjadi lebih efektif dan efisien (Davaran,2015). Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara cepat dan efektif tanpa ada gangguan keseimbangan. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan antara lain yaitu kecepatan, keseimbangan, kekuatan. Dalam cabang

olahraga 77 karate kumite, kelincahan sangat diperlukan agar dapat berpindah tempat dan melakukan teknik serangan secara gesit dan lugas. Kelincahan sangat bergantung terhadap kondisi seseorang, apabila seseorang sedang sakit, tentu akan mengurangi kelincahan seseorang. Hal tersebut sangat berkaitan dengan waktu yang tepat untuk bertahan maupun menyerang (timing). Maka dari itu pelatih dari Forki Kota Surabaya harus mempertahankan bahkan meningkatkan kelincahan nya dengan cara membuat program-program latihan yang baik agar dengan mudah melewati lawan secara maksimal. 5. Daya Ledak Otot Tungkai Rata-rata daya ledak paraAtlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan standing board jump test) adalah 6’15”feet-inci. berdasarkan klasifikasi kriteria dapat dikatakan bahwa daya ledak Atlet karate putri Forki Kota Surabaya dalam kategori “Sedang”. Menurut Harsono (2001: 200) mengemukakan bahwa, “daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat”. Kemudian menurut Menurut Wahjoedi (2000: 61) menyatakan, “Daya ledak (power) adalah kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau kelompok otot untuk bekerja secara eksplosif”. Oleh karena itu, dalam cabang olahraga karate diperlukan daya ledak otot tungkai. Daya Ledak Otot Tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk melakukan kekuatan secara maksimal dan dengan waktu yang sangat cepat. Dalam 78 olahraga karate, daya ledak otot tungkai sangat diperlukan untuk membantu kecepatan kaki melompat dan melakukan teknik serangan teknik kumite. Daya ledak otot tungkai dapat membantu kecepatan melakukan serangan dengan cepat, dengan adanya dorongan dari otot tungkai dan dengan di tambah teknik pukulan dapat memukul dengan cepat (Ibrahim,2015). Jadi, atlet harus mempertahankan power yang sudah diperoleh dengan cara disesi-sesi latihan harus ada porsi latihan power sehingga atlet kemampuan power tidak menurun. 6. Daya Tahan Rata-rata daya tahan para atlet Atlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur pada kapasitas aerobik atau VO2Max) adalah 45,6 ml/kg/mnt. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria dapat dikatakan bahwa daya tahan pemain Atlet karate putri Forki Kota Surabaya “baik” . Menurut Nurhasan(2005:44), “Daya tahan adalah kemampuan melakukan sesuatu gerakan atau usaha melewati suatu periode waktu. Daya tahan dapat dibagi menjadi dua komponen, yaitu : Daya Tahan Kardiorespirasi dan Daya Tahan Otot. Daya tahan kardiorespirasi atau daya tahan jantung dan paru-paru adalah kesanggupan jantung (sistem peredaran darah) dan paru-paru (sistem pernapasan) untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu cukup lama tanpa mengalami kelelahan berarti. Daya tahan ini sangat penting untuk menunjang kerja otot, yaitu dengan mengambil oksigen melalui pernapasan dan mengirimkannya ke otot-otot 79 yang sedang aktif atau berkontraksi melalui peredaran darah. Sedangkan Daya Tahan Otot

merupakan kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus pada tingkat intensitas subaksial”. Dalam cabang olahraga karate kumite daya tahan sangat diperlukan pada saat pertandingan, karena dalam pertandingan karate kumite dilaksanakan dalam satu hari dari babak penyisihan sampai babak final. Hal tersebut juga sangat berpengaruh apabila jumlah peserta dalam satu kelas kumite sangat banyak. Setiap atlet kumite wajib memiliki daya tahan yang sangat baik agar dapat memenangkan setiap babak dengan kekuatan yang maksimal tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Daya tahan anaerobic sangat penting dalam pertandingan karate kumite, terutama dalam melakukan teknik serangan maupun teknik bertahan yang dalam intensitas yang tinggi. Sementara anaerobic kurang tepat apabila menjadi yang dominan, karena untuk atlet karate kumite setiap babak memerlukan waktu bertanding selama tiga menit, dan membutuhkan anaerobic hanya sekitar 1-3 detik saja (Emerson, 2015). Maka daya tahan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya harus ditingkatkan dengan cara membuat program latihan khusus daya tahan. 7. Kelentukan Rata-rata kelentukan para Atlet karate putri Forki Kota Surabaya (yang diukur dengan sit and reach test) adalah 35,62. berdasarkan klasifikasi kriteria dapat dikatakan bahwa kelentukan Atlet karate putri Forki Kota Surabaya dalam kategori “Baik Sekali”. Dengan 80 kelentukan yang baik akan mengurangi penggunaan tenaga yang berlebihan pada saat melakukan suatu gerakan. Kelentukan yang baik akan memperbaiki suatu gerakan. Disamping itu dengan kelentukan, gerakan yang dilakukan menjadi luwes (tidak kaku). Menurut Nurhasan (2005:46),” adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan geraknya (range of movement)”. Kelentukan dalam cabang olahraga karate kumite, kelentukan seseorang akan mempengaruhi kemampuan atlet melakukan pukulan dan tendangan sesuai teknik dalam karate. Apabila tingkat kelentukan seorang atlet itu buruk, atlet tidak akan bisa melakukan teknik tendangan yang tinggi ke arah sasaran kepala. Kelentukan sangat penting dalam olahraga karate, hal tersebut sangat penting ketika pertandingan karate kumite seorang atlet mencoba melakukan beberapa teknik ke arah-arah yang cukup rumit (misalnya kepala) untuk mendapatkan nilai yang tinggi. Seorang atlet yang ingin melakukan teknik serangan yang mengarah ke sasaran yang rumit memerlukan tingkat kelentukan yang sangat baik (Ibrahim, 2015). Tingkat kelentukan setiap orang berbeda-beda, kelentukan harus selalu dilatih agar otot yang sudah menjadi elastis tidak kembali menjadi otot yang memiliki ruang gerak sempit. Apabila seseorang sudah lama tidak melakukan latihan kelentukan, maka yang terjadi adalah seorang atlet akan mengalami kesusahan apabila ingin melakukan gerakan-gerakan yang memerlukan tingkat kelentukan (fleksibilitas) yang 81 tinggi. Jadi, atlet harus mempertahankan kelentukan yang sudah diperoleh dengan cara disesi-sesi latihan harus ada porsi latihan

kelentukan sehingga atlet kemampuan kelentukan tidak menurun.

#### 4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian kondisi fisik Atlet karate putri Puslatcab Kota Surabaya tahun 2017, dianalisa sebagaimana telah dijelaskan pada BAB IV maka dapat ditarik kesimpulan yaitu : 1. Kekuatan Otot Lengan yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Kota Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan kurang. 2. Kekuatan Otot Perut yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Kota Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan kurang. 3. Kelincahan yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Puslatcab Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan baik. 4. Daya Ledak yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Puslatcab Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan sedang. 5. Daya tahan yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Puslatcab Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan baik. 6. Kelentukan yang dimiliki atlet karate putri Puslatcab Puslatcab Surabaya tahun 2017 sebagian besar dikategorikan baik sekali. Faktor penunjang atlet karate untuk mendapatkan performa yang baik, atlet karate harus mempunyai kondisi fisik yang baik. Meliputi: kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak, daya tahan, dan kelentukan. **UCAPAN TERIMA KASIH (times new roman, bold, 10)**

Pada bagian ini memberikan apresiasi kepada perorangan atau organisasi yang telah memberi bantuan dana atau support kepada penulis selama penelitian berlangsung, namun bersifat opsional, jika tidak ada support maka bagian ini dapat dihilangkan. **(Times New Roman 10, spasi 1, spasing before 12 pt, after 2 pt).**

#### REFERENSI

- Arikunto, Suharsini. 2006. PROSEDUR PENELITIAN. Jakarta : Rineka Cipta.
- Atmasubrata, Ginanjar. 2012. SERBA TAHU DUNIA OLAHRAGA. Surabaya : Dafa PUBLISHING.
- Balaban, Naomi E. dan James E. Bobick. 2014. Seri Ilmu Pengetahuan Anatomi dan Fisiologi. Jakarta: PT Indeks
- Davaran, M. Elmieh, A. Arazi, H. 2015. The Effect of a Combined (Plyometric-Sprint) Training Program on Strength, Speed, Power and Agility of Karate-ka Male Athletes. Vol 2 (2): 38-44 ISSN: 2148-0834
- Donald, Daniel, Robert. 2013. KATA AND KUMITE COMPETITION RULES. Makassar: Martin PUBLISHING.
- E, Franchini. 2012. Physiological Characteristics of karate Athletes and Karate Specific. <http://www.esciencecentral.org/ebooks/karate->

- kumite-how-to-optimize-performance/physiological-characteristics-of-karate-athletes.pdf. Akses: 31 Oktober 2016
- Firdaus, Fitra. (2013). Hasil Medali SEA Games & Klasemen SEA Games 2013 Myanmar Terbaru. (online). <http://sidomi.com/246462/perolehan-medali-sea-games-klasemen-sea-games-2013-myanmar-terbaru/>. Diakses 10 Februari 2017
- Franchini, Emerson, Ouergui, Ibrahim, et al. 2015. Physiological Characteristic of Karate Athletes and Karate-Specific Tasks. Emerson
- Franchini, Martial Arts and Combat Sports Research Group, School of Physical Education and Sport, University of São Paulo, Brazil, Av. Prof. Mello Moraes, 65, São Paulo (SP), Brazil. 85
- Franchini, Emerson, Ibrahim Ouergui, dan Helmi Chaabene. 2015. Physical Determinants of Karate Kumite. <https://www.esciencecentral.org/ebooks/karate-kumite-how-to-optimize-performance/physical-determinants-of-karate-kumite.php>. Diakses 25 Maret 17
- Harsono. (2001). Latihan Kondisi Fisik. Bandung: Senerai Pustaka.
- JawaPos. 2016. Klasemen Akhir Perolehan Medali PON XIX/2016 Jawa Barat. <http://www.jawapos.com/read/2016/09/29/54049/klase-men-akhir-perolehan-medali-pon-xix2016-jawa-barat/2>. Diakses 13 Desember 2016
- Eka dan Sopiah. 2010. METODOLOGI PENELITIAN PENDEKATAN PRAKTIS DALAM PENELITIAN. Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- M, Alesi dkk. 2014. Motor and cognitive development: the role of karate. <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC4187589/Diakses10April2017>.
- Nazir, M. 2011. METODE PENELITIAN. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Nazir, M. 2011. KONDISI FISIK DASAR. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Notoatmojo, S. 2002. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Nurhasan, dkk. 2005. PETUNJUK PRAKTIS PENDIDIKAN JASMANI (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani). Surabaya : Unesa University Press.
- Ouergui, Ibrahim, Emerson, et al. 2015. Physical Determinants of Karate Kumite. Ibrahim Ouergui, Higher Institute of Sport and Physical Education of Kef, University of Jendouba, Tunisia. 86
- Percio, Del, dkk. 2009. Effects of tiredness on visuo-spatial attention processes in elite karate athletes and non-athletes. [www.architalbiol.org/index.php/aib/article/viewFile/756/84](http://www.architalbiol.org/index.php/aib/article/viewFile/756/84) 1. Di akses 10 April 2017.
- PorprovVBanyuwangi2015. Hasil Pertandingan cabang olahraga karate (online) <http://porprov5.banyuwangikab.go.id/news/cab/or/karate> di akses pada tanggal 22 november 2016
- Prayitno, Kwatt. 2007. KARATE KATA. Jombang : Kmedia.
- Sajoto, Mochamad. 1988. Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta : Depdikbud.
- Setiawan, Daniel. (2016). Jepang Juara Umum SKIF 2016 Indo Runner Up. (online). Jakarta. <http://sports.okezone.com/read/2016/08/29/43/1475674/jepang-juara-umum-skif-2016-indonesia-runner-up>. Diakses 10 Februari 2017
- Sewell, Keira. 2011. Researching Sensitive Issue: A Critical Appraisal of 'Draw-and-write' as Data Collection Technique in Eliciting Children's Preceptions (Online) <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1743727X.2011.578820> di akses pada tanggal 6 November 2016.
- Simbolon, Bermanhot. 2014. Latihan dan Melatih Karateka. Yogyakarta: Griya Pustaka
- Stabilini, Mor. 2013. The Essence of Karate-do: Sankido Example. <http://imejournal.com/images/13.4/13.4.6.pdf>. Diakses 10 April 2017.
- Tim Penyusun. 2014. Pedoman Penulisan Skripsi. Surabaya : Unesa.
- Wahjoedi. (2000). Landasan Pendidikan Jasmani. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada. 87
- Yulivan, Ivan. 2012. THE WAY OF KARATE-DO 20 SIKAP MENTAL KARATEKA SEJATI. Depok : MUDRA. Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. (Calibri (Body)(11))