

ANALISIS KONDISI FISIK CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT KATEGORI TANDING PUTRA KONI KABUPATEN SIDOARJO

Muhamad Fikri Haiqal*, Oce Wiriawan

S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
*muhamad.18094@mhs.unesa.ac.id, ocewiriawan@unesa.ac.id

Abstrak

Kondisi fisik merupakan hal dalam menunjang teknik ataupun taktik dalam cabang olahraga pencak silat. Peneliti ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data dari Sport Science and Fitness Center Universitas Negeri Surabaya yang berjumlah 11 subyek. Dapat disimpulkan dari hasil tes kondisi fisik atlet pencak silat kategori tanding putra KONI Kabupaten Kota Sidoarjo dari delapan item tes yang diteliti oleh penulis ada beberapa tes yang semua atlet masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan antara lain, Balance Beem, Agility Side Step, Sit Up, Push Up, Kekuatan Otot Punggung dan untuk hasil tes fisik yang hampir mendekati target adalah Fleksibility, Sprint 30 meter, dan Kekuatan Otot Tungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik pencak silat kategori tanding putra KONI Kabupaten Kota Sidoarjo. Untuk itu dapat dievaluasi dari hasil tes fisik yang dicapai oleh atlet pencak silat kategori tanding putra KONI Kabupaten Kota Sidoarjo masih banyak kekurangan adalah komponen kondisi fisik kekuatan otot lengan, perut, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan endurance. Dan dapat ditingkatkan melalui latihan yang disiplin, intensif, dan juga konsisten sehingga bisa menghasilkan prestasi yang baik dan menyumbang emas untuk Kabupaten Sidoarjo.

Kata Kunci : Pencak Silat, Kondisi Fisik, Tes dan Pengukuran

Abstract

Physical condition is a matter of supporting techniques or tactics in the sport of pencak silat. This researcher uses a quantitative descriptive method with data from the Sport Science and Fitness Center of the State University of Surabaya which collects 11 subjects. It can be said from the results of the test category for the physical condition of the men's pencak silat athletes, KONI, Sidoarjo City, from the eight test items carried out by the author, there were several tests that all athletes still did not get satisfactory results, including, Balance Beem, Agility Side Step, Sit Up, Push Up, Back Muscle Strength and for physical test results that are close to the target are Flexibility, 30 meter Sprint, and Limb Muscle Strength. The purpose of this study was to determine the physical condition of KONI's men's pencak silat match, Sidoarjo City Regency. For this reason, it can be obtained from the results of physical tests achieved by pencak silat athletes in the men's competition category, KONI, Sidoarjo City, there are still many shortcomings, namely the components of physical condition of arm muscle strength, speed, agility, and endurance. And it can be improved through disciplined, intensive, and consistent training so that it can produce good achievements and produce gold for Sidoarjo Regency.

Keywords: Pencak Silat, Physical Condition, Test and Measurement.

PENDAHULUAN

Kegiatan raga adalah setiap perkembangan tubuh yang diciptakan oleh otot rangka yang membutuhkan energi (Sunita Almatsier, 2001). Olahraga adalah suatu perkembangan tubuh yang dilakukan secara konsisten, teratur dan teratur dengan tujuan untuk lebih mengembangkan kesehatan. Latihan merupakan pengembangan yang diselesaikan secara metodis dan terus-menerus yang dilakukan lebih dari satu kali (Palar et al., 2015). Lebih lanjut lagi olahraga yang dijabarkan menurut (Afiwardi, 2011) bahwa exercise ialah kegiatan raga yang terstruktur serta berirama dengan pemberian intensitas dalam jangka waktu tertentu guna menambah kebugaran jasmani. Respon latihan ini secara fisiologis dapat mempengaruhi pergantian struktur serta peranan organ badan yang sifatnya lebih menetap akibat dari berolahraga yang dilakukan secara tertata dalam periode waktu tertentu (Mach & Greenberg, 2003).

Menurut UU No.3 tahun 2005, menerangkan jika berolahraga prestasi merupakan berolahraga yang membina serta meningkatkan olahragawan secara terencana, berjenjang serta berkepanjangan lewat kompetisi guna menggapai prestasi dengan kebutuhan IPTEK. Untuk menjadikan atlet yang unggul maka perlu dilakukan pelatihan yang terstruktur, sistematis dan berjenjang. Karena untuk mengetahui adanya perkembangan dalam olahraga perlu dilakukannya pembinaan. Berhasil atau tidaknya suatu pembinaan selain pengaruh dari bagusnya regulasi juga dipengaruhi sangat kuat oleh bagusnya dan tepatnya suatu program latihan. Dalam program terdapat tiga komponen utama yang menjadi kunci dalam berhasilnya suatu program latihan (Devi Tirtawirya, 2012) yaitu volume, intensitas, dan frekuensi dengan dimanipulasi sebaik mungkin antara ketiga komponen tersebut (Bompa, 2009).

Pencak Silat berasal dari dua kata yaitu "pencak" yang berarti gerakan langkah keindahan dengan menghindari dan "silat" yang berarti unsur pembelaan diri yang terdiri dari menangkis, menyerang, dan mengunci. Pencak silat ialah salah satu cabang olah- raga permainan (kemampuan) guna mempertahankan diri dari serangan lawan, baik dengan tangan kosong ataupun menggunakan senjata (Kriswanto, 2015). Dalam cabang olah- raga pencak silat dipecah dalam 2 jenis yakni golongan tanding serta golongan seni, tiap- tiap dari golongan mempunyai perbandingan gerakan dan peraturan pertandingan. Untuk itu seorang atlet pencak silat diuntut untuk memenuhi setiap porsi latihan yang diberikan oleh pelatih dengan tujuan meningkatkan performan atlet itu sendiri.

Aspek penentu dalam pencapaian prestasi optimal bisa dipengaruhi dari 2 aspek ialah "Aspek Endogen (Atlet) serta Aspek Eksogen perihail tersebut didasarkan pada statement (Suharsimi Arikunto, 2013). Faktor Endogen juga dipengaruhi oleh kondisi fisik atlet diantaranya kekuatan, kecepatan, kelincahan,

kelentukan, daya tahan, kordinasi, keseimbangan, fleksibility, agility, dan reaksi. Kondisi fisik merupakan bagian terpenting untuk memenuhi target yang sudah ditentukan, apabila kondisi fisik seorang atlet tidak maksimal maka target latihan belum dapat dipenuhi.

Salah satu pusat pelatihan pencak silat berada di KONI Kabupaten Sidoarjo yang merupakan tempat pembinaan atlet-atlet berprestasi yang nantinya dibina dan disiapkan dengan program-program latihan yang teratur sehingga kemampuan atlet tersebut dapat meningkat. KONI Kabupaten Sidoarjo memiliki sejumlah atlet-atlet berprestasi baik ditingkat kota, kabupaten serta nasional. Penelitian ini dilakukan guna melihat kemampuan yang dimiliki atlet-atlet saat ini sehingga diharapkan penelitian ini menjadi dasar dalam menentukan porsi latihan dan membantu para atlet untuk meningkatkan kemampuan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian berusaha mengungkapkan fakta suatu kejadian, objek, kegiatan, proses serta seluruh manusia secara " apa adanya" pada waktu kini ataupun jangka waktu yang masih memungkinkan dalam ingatan responden (Andi Prastowo, 2010). Teknik yang digunakan dalam tinjauan ini adalah strategi kuantitatif melalui gambaran keadaan pengujian, dengan alasan seperti yang dikemukakan oleh (Suharsimi Arikunto, 2013) bahwa penelitian penting untuk sebuah laporan ilustratif yang diharapkan dapat melacak posisi atau status, kekhasan (efek samping) dan melacak kemiripan status dengan melihatnya. dengan prinsip-prinsip yang telah ditentukan sebelumnya.

Populasi adalah seluruh penduduk yang direncanakan untuk diteliti, dan penduduk dibatasi oleh berbagai penghuni atau orang-orang yang pada dasarnya memiliki sifat-sifat yang sama. Populasi juga didefinisikan sebagai keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet pencak silat kategori tanding putra Koni Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 11 Orang. Tempat pengambilan data berada dilaboratorium olahraga Achilles Sport Science and Fitness Center Universitas Negeri Surabaya. Adapun data yang di ambil adalah data hasil tes kondisi fisik atlet pencak silat kategori tanding putra Koni Kabupaten Sidoarjo. Waktu pengambilan data ini dilakukan pada tanggal 21 April 2019.

HASIL

Tabel 1. Hasil Test BMI

	Tinggi Badan	Berat Badan	BMI
Rata-Rata	167	57	20.43
Max	179	75	24.21
Min	150	41	17.75

Body Massa Index (BMI) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penentuan tubuh dalam kategori underwight, ideal ataupun obesitas (SUPARIASA, 2001) yang dihitung berdasarkan dua parameter antropometrik (Murguía-Romero et al., 2012) yaitu berat badan dalam satuan meter kuadrat (Nimptsch et al, 2019). Hasil analisis perhitungan atlet pencak silat kategori tanding putra menunjukkan nilai tinggi badan atlet rata-rata adalah 167 Cm dengan rata-rata berat badan 57 Kg. Tinggi badan maksimal atlet 179 Cm dengan nilai minimal 150 Cm. Sedangkan berat badan maksimal atlet sebesar 75 Kg dan berat badan minimal 41 Kg. Dari hasil perhitungan tinggi dan berat tersebut didapatkan nilai Body Masa Indeks. Rata-rata Body Masa Indeks atlet sebesar 20,43. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata BMI atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori normal. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 2. Hasil Test Skinfold Calipper

	Skinfold Calipper
Rata-Rata	24
Max	33
Min	19

Skinfold caliper test atau biasa juga disebut skinfold thickness adalah alat yang digunakan untuk mengukur simpanan lemak tubuh dengan mengukur lemak subkutan dilokasi spesifik dalam tubuh (imptsch, K., Konigorski, S., & Pischon, 2019) Lokasi pengukuran yang paling sering dilakukan yaitu pada area bicep, tricep, subscapular, dan suprailiaca (Benjamin Chun-Kit Tong, 2017) .Tabel 4.4 menunjukkan hasil perhitungan dari skinfold caliper, nilai total dari skinfold caliper didapatkan dari menjumlahkan nilai bicep, nilai tricep, nilai subcapular dan nilai abdominal. Nilai maksimal yang didapatkan sebesar 33 mm sedangkan nilai minimal sebesar 19 mm. dari hasil perhitungan yang ada juga menunjukkan nilai rata-rata dari skinfold caliper sebesar 24 mm. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata ketebalan lemak atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER yang ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 3. Hasil test Agility - Side Step Test

	Agility - Side Step Test
Rata-Rata	28
Max	32
Min	22

Kelincahan ialah keahlian buat bergerak dalam ruang gerak sendi(Putranto, 2005). Kelincahan ini gabungan dari kecepatan, koordinasi serta juga fleksibility. Dalam perihal ini kelincahan sangat mempengaruhi dalam golongan tanding pencak silat yang bisa digunakan buat serangan ataupun hindaran dikala bertanding. Perhitungan nilai agility menunjukkan tingkat kelincahan yang dimiliki oleh atlet. Pada hasil data yang didapatkan nilai agility maksimal sebesar 32 kali dengan nilai minimal sebesar 22 kali. Dari perhitungan yang dilakukan nilai agility rata-rata atlet pencak silat tanding putra didapatkan nilai rata-rata 28 kali. Merujuk pada tabel 7 hasil perhitungan rata-rata agility tes pada atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori cukup baik. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 4. Hasil Test Flexibility Standing

	Flexibility Standing
Rata-Rata	38
Max	48
Min	23

Fleksibilitas merupakan keahlian badan dalam melaksanakan gerakan dengan ruang gerak yang luas(Sukadiyanto, 2005). Flesibilitas sangat berarti dipunyai seseorang atlet tidak hanya buat mendukung item keadaan raga yang lain serta bisa kurangi efek cidera seseorang atlet. Dalam perihal ini fleksibilitas atlet pencak silat diukur memakai metode pengukuran standing trunk flexion. Nilai flexibility diukur menggunakan standing trunk flexion test, menunjukkan kelentukan dari masing-masing atlet. Dari hasil pengukuran didapatkan nilai minimal 23 cm dengan nilai maksimal 48 cm. Pada tabel 4.6 juga menunjukkan nilai hasil rata-rata perhitungan nilai flexibility sebesar 38 cm. Berdasarkan tabel 9 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori baik sekali. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 5. Hasil Balance Beem

	Balance Beem
Rata-Rata	27
Max	57
Min	12

Keseimbangan ialah keahlian memelihara gerak yang berorientasi terhadap kestabilan yang mempertahankan perilaku serta posisi badan secara cepat disaat berdiri ataupun bergerak (Amansyah, 2019). Pada table 5 menunjukkan nilai hasil perhitungan data balance beem. Yang menunjukkan kemampuan keseimbangan dari para atlet. Nilai maksimal yang didapat pada tahap pengumpulan data selama 57 Sec dengan hasil minimal 12 sec. Dari data yang didapatkan diperoleh hasil rata-rata balance beem sebesar 27 sec. Berdasarkan tabel 11 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 6. Hasil back and leg

	Back	Leg
Rata-Rata	98	138
Max	129	191
Min	74	98

Back and leg dynamometer merupakan media yang digunakan guna mengukur kekuatan optimal otot punggung serta otot tungkai, otot punggung serta otot tungkai ialah 2 perihal yang jadi salah satu penopang utama badan. Nilai Back and Leg Strength menunjukkan kekuatan otot kaki dari para atlet. Berdasarkan perhitungan rata-rata data diatas diketahui bahwa kekuatan otot back mempunyai nilai rerata 98 kg. dengan nilai maksimal 129, dan minimal kekuatan otot back 74. Sedangkan untuk hasil kekuatan otot leg menunjukan nilai rerata 138 dengan nilai maksimal 191 dan nilai minimal 98. Berdasarkan tabel 13 dan 14 yang memuat norma tes untuk otot punggung dan otot tungkai menunjukan bahwa kekuatan otot punggung pada atlet pencak silat kategori tanding putra dalam kondisi cukup sedangkan untuk kekuatan otot tungkai berada pada kondisi baik sekali. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 7. Hasil test sit up 30 sec

	Sit Up 30 Sec
Rata-Rata	26
Max	31
Min	21

Kekuatan otot perut sangat penting dalam pencak silat untuk membantu berbagai prosedur dalam kelas tarung. Untuk situasi ini, tes sit-up diselesaikan selama 30 detik untuk menentukan kekuatan perut yang paling ekstrem. Tabel 7 menunjukkan nilai rata-rata sit up yang dapat dilakukan oleh para atlet pencak silat tanding putra. Dari tahapan pengumpulan data yang dilakukan didapatkan kemampuan maksimal 31 kali dan minimal 21 kali. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kekuatan otot perut atlet pencak silat kategori tandingan putra menunjukan nilai 26 kali. Berdasarkan tabel 16 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 8. Hasil test Push Up

	Push Up 30 Sec
Rata-Rata	30
Max	47
Min	21

Kekuatan otot lengan merupakan unsur yang sangat dominan dalam pencak silat untuk melakukan pukulan, tolakan, bahkan tendangan. Tes kekuatan otot lengan peserta pencak silat putri kelas tanding KONI Sidoarjo menggunakan teknik push up selama 30 detik untuk menentukan kekuatan terbesar atlet. Mengingat perhitungan normal dapat dilihat pada table diatas

menunjukan hasil test push up atlet pencak silat kategori tanding putra adalah 30 kali. Dengan rincian hasil kekuatan maksimal sebanyak 47 kali dan kekuatan minimal 21 kali. Berdasarkan tabel 18 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

Tabel 9. Hasil Sprint 30m

	Sprint 30m
Rata-Rata	4.36
Max	4.92
Min	4.01

Kecepatan adalah bagian biomotor mendasar yang dapat menopang keadaan raga atlet. Menurut (Turi & Wulandari, 2021) kecepatan adalah kemampuan untuk menjawab dorongan sebagai gerakan atau kemajuan perkembangan dalam waktu secepat mungkin. Jika dikaitkan dengan pencak silat berarti kecepatan adalah kemampuan seorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu yang cepat dan akurat. Pada tabel 4.11 rata-rata data sprint 30 meter. Berdasarkan perhitungan rata-rata data diatas menunjukan hasil test sprint 30 meter (speed) atlet pencak silat kategori tanding putra adalah 4,36 detik, dengan kecepatan maksimal 4,92 detik dan kecepatan minimal 4,01 detik. Berdasarkan gambar 20 hasil rata-rata sprint 30 meter sebesar 4,36 detik masuk kedalam kategori baik sekali. Hasil tersebut berdasarkan kepada standart AAHPER.

PEMBAHASAN

Body Massa Index (BMI) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penentuan tubuh dalam kategori underweight, ideal ataupun obesitas (SUPARIASA, 2001) yang dihitung berdasarkan dua parameter antropometrik (Murguía-Romero et al., 2012) yaitu berat badan dalam satuan meter kuadrat (Nimptsch et al, 2019). Hasil analisis perhitungan atlet pencak silat kategori tanding putra menunjukan nilai tinggi badan atlet rata-rata adalah 167 Cm dengan rata-rata berat badan 57 Kg. Tinggi badan maksimal atlet 179 Cm dengan nilai minimal 150 Cm. Sedangkan berat badan maksimal atlet sebesar 75 Kg dan berat badan minimal 41 Kg. Dari hasil perhitungan tinggi dan berat tersebut didapatkan nilai Body Masa Indeks. Rata-rata Body Masa Indeks atlet sebesar 20,43. Berdasarkan hasil perthitungan rata-rata BMI atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori normal.

Skinfold caliper test atau biasa juga disebut skinfold thickness adalah alat yang digunakan untuk mengukur simpanan lemak tubuh dengan mengukur lemak subkutan dilokasi spesifik dalam tubuh (imptsch, K., Konigorski, S., & Pischon, 2019) Lokasi pengukuran yang paling sering dilakukan yaitu pada area bicep, tricep, subscapular, dan suprailiaca (Benjamin Chun-Kit Tong, 2017) .Tabel 4.4 menunjukkan hasil perhitungan dari skinfold caliper,

nilai total dari skinfold caliper didapatkan dari menjumlahkan nilai bicep, nilai tricep, nilai subcapular dan nilai abdominal. Nilai maksimal yang didapatkan sebesar 33 mm sedangkan nilai minimal sebesar 19 mm. dari hasil perhitungan yang ada juga menunjukkan nilai rata-rata dari skinfold caliper sebesar 24 mm. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata ketebalan lemak atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang.

Kelincahan ialah keahlian buat bergerak dalam ruang gerak sendi (Putranto, 2005). Kelincahan ini gabungan dari kecepatan, koordinasi serta juga fleksibility. Dalam perihal ini kelincahan sangat mempengaruhi dalam golongan tanding pencak silat yang bisa digunakan buat serangan ataupun hindaran dikala bertanding. Perhitungan nilai agility menunjukkan tingkat kelincahan yang dimiliki oleh atlet. Pada hasil data yang didapatkan nilai agility maksimal sebesar 32 kali dengan nilai minimal sebesar 22 kali. Dari perhitungan yang dilakukan nilai agility rata-rata atlet pencak silat tanding putra didapatkan nilai rata-rata 28 kali. Merujuk pada tabel 7 hasil perhitungan rata-rata agility tes pada atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori cukup baik.

Fleksibilitas merupakan keahlian badan dalam melaksanakan gerakan dengan ruang gerak yang luas (Sukadiyanto, 2005). Fleksibilitas sangat berarti dipunyai seseorang atlet tidak hanya buat mendukung item keadaan raga yang lain serta bisa kurangi efek cedera seseorang atlet. Dalam perihal ini fleksibilitas atlet pencak silat diukur memakai metode pengukuran standing trunk flexion. Nilai flexibility diukur menggunakan standing trunk flexion test, menunjukkan kelenturan dari masing-masing atlet. Dari hasil pengukuran didapatkan nilai minimal 23 cm dengan nilai maksimal 48 cm. Pada tabel 4.6 juga menunjukkan nilai hasil rata-rata perhitungan nilai flexibility sebesar 38 cm. Berdasarkan tabel 9 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori baik sekali.

Keseimbangan ialah keahlian memelihara gerak yang berorientasi terhadap kestabilan yang mempertahankan perilaku serta posisi badan secara cepat disaat berdiri ataupun bergerak (Amansyah, 2019). Pada table 4.7 menunjukkan nilai hasil perhitungan data balance beam. Yang menunjukkan kemampuan keseimbangan dari para atlet. Nilai maksimal yang didapat pada tahap pengumpulan data selama 57 Sec dengan hasil minimal 12 sec. Dari data yang didapatkan diperoleh hasil rata-rata balance beam sebesar 27 sec. Berdasarkan tabel 11 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori sedang.

Back and leg dynamometer merupakan media yang digunakan guna mengukur kekuatan optimal otot punggung serta otot tungkai, otot punggung serta otot tungkai ialah 2 perihal yang jadi salah satu penopang utama badan. Nilai Back and Leg Strenght menunjukkan kekuatan otot kaki dari para atlet.

Berdasarkan perhitungan rata-rata data diatas diketahui bahwa kekuatan otot back mempunyai nilai rerata 98 kg. dengan nilai maksimal 129, dan minimal kekuatan otot back 74. Sedangkan untuk hasil kekuatan otot leg menunjukkan nilai rerata 138 dengan nilai maksimal 191 dan nilai minimal 98. Berdasarkan tabel 13 dan 14 yang memuat norma tes untuk otot punggung dan otot tungkai menunjukkan bahwa kekuatan otot punggung pada atlet pencak silat kategori tanding putra dalam kondisi cukup sedangkan untuk kekuatan otot tungkai berada pada kondisi baik sekali.

Kekuatan otot perut sangat penting dalam pencak silat untuk membantu berbagai prosedur dalam kelas tarung. Untuk situasi ini, tes sit-up diselesaikan selama 30 detik untuk menentukan kekuatan perut yang paling ekstrem. Tabel 4.9 menunjukkan nilai rata-rata sit up yang dapat dilakukan oleh para atlet pencak silat tanding putra. Dari tahapan pengumpulan data yang dilakukan didapatkan kemampuan maksimal 31 kali dan minimal 21 kali. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata kekuatan otot perut atlet pencak silat kategori tanding putra menunjukan nilai 26 kali. Berdasarkan tabel 16 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang. Kekuatan otot lengan merupakan unsur yang sangat dominan dalam pencak silat untuk melakukan pukulan, tolakan, bahkan tendangan. Tes kekuatan otot lengan peserta pencak silat putri kelas tanding KONI Sidoarjo menggunakan teknik push up selama 30 detik untuk menentukan kekuatan terbesar atlet. Mengingat perhitungan normal dapat dilihat pada table diatas menunjukkan hasil test push up atlet pencak silat kategori tanding putra adalah 30 kali. Dengan rincian hasil kekuatan maksimal sebanyak 47 kali dan kekuatan minimal 21 kali. Berdasarkan tabel 18 hasil perhitungan rata-rata atlet pencak silat kategori tanding putra termasuk dalam kategori kurang.

Kecepatan adalah bagian biomotor mendasar yang dapat menopang keadaan raga atlet. Menurut (Turi & Wulandari, 2021) kecepatan adalah kemampuan untuk menjawab dorongan sebagai gerakan atau kemajuan perkembangan dalam waktu secepat mungkin. Jika dikaitkan dengan pencak silat berarti kecepatan adalah kemampuan seorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu yang cepat dan akurat. Pada tabel 4.11 rata-rata data sprint 30 meter. Berdasarkan perhitungan rata-rata data diatas menunjukkan hasil test sprint 30 meter (speed) atlet pencak silat kategori tanding putra adalah 4,36 detik, dengan kecepatan maksimal 4,92 detik dan kecepatan minimal 4,01 detik. Berdasarkan gambar 20 hasil rata-rata sprint 30 meter sebesar 4,36 detik masuk kedalam kategori baik sekali.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil parameter tes fisik atlet pencak silat kategori tanding putra KONI Kabupaten Sidoarjo pada bulan April 2019 telah melakukan tes kecepatan, agility, fleksibility, balance, kekuatan otot perut, lengan, punggung dan tungkai. Dapat

disimpulkan bahwa parameter kondisi fisik atlet pencak silat kategori tanding putra KONI Kabupaten Sidoarjo perlu ditingkatkan lagi karena masih banyak yang kurang maksimal. Sebagaimana hal tersebut meliputi test balance beam, agility side step, sit up, push up, kekuatan otot punggung yang hampir semua atlet belum mencapai hasil yang maksimal, adapun tes yang hampir mendekati target adalah fleksibility, sprint 30 meter, dan kekuatan otot tungkai.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan hasil dari riset bisa dijadikan acuan buat mengevaluasi program latihan.
2. Diharapkan hasil dari riset ini bisa dijadikan dasar melindungi performa raga atlet pencak silat jenis tanding putra supaya tidak terjadi penyusutan serta bisa pula dijadikan informasi guna tingkatan keadaan raga atlet supaya lebih baik lagi kedepannya.
3. Butuh adanya riset lanjutan mengenai pencak silat golongan seni baik itu tunggal, ganda ataupun beregu guna menaikkan informasi saintifik yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

REFERENSI

- Afiwardi. (2011). *ilmu kedokteran olahraga*. EGC.
- Amansyah, A. (2019). Dasar Dasar Latihan Dalam Kepeleatihan Olahraga. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 42. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13448>
- Andi Prastowo. (2010). *Menguasai Teknik-teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*. Diva Press.
- Benjamin Chun-Kit Tong. (2017). HHS Public Access. *Physiology & behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.04.013>. Assessment
- Bompa, T. O. (2009). Periodization: Theory and Methodology of Training. 4th ed. In *Champaign, Ill. : Human Kinetics*;
- Devi Tirtawirya. (2012). *Intensitas dan Volume Dalam Latihan Olahraga*.
- imptsch, K., Konigorski, S., & Pischon, T. (2019). *Diagnosis of obesity and use of obesity biomarkers in science and clinical medicine*. Metabolism.
- Kriswanto, E. S. (2015). *Pencak Silat*. PUSTAKA BARU.
- Mach, J. M., & Greenberg, J. T. (2003). Free Radicals and Oxidative Stress. *Plant Cell Death Processes*, May, 203–214. <https://doi.org/10.1016/B978-012520915-1/50016-3>
- Murguía-Romero, M., Jiménez-Flores, R., Villalobos-Molina, R., Mendoza-Ramos, M. I., Reyes-Realí, J., Sigrist-Flores, S. C., & Méndez-Cruz, A. R. (2012). The body mass index (BMI) as a public health tool to predict metabolic syndrome. *Open Journal of Preventive Medicine*, 02(01), 59–66. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2012.21009>
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. *Jurnal e-Biomedik*, 3(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.7127>
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka cipta.
- Sunita Almatier. (2001). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia.
- SUPARIASA, I. D. N. (2001). *Penilaian Status Gizi*. EGC.
- Turi, M., & Wulandari, F. Y. (2021). Analisis Hasil Tes Kondisi fisik Atlet Lompat Jangkit (Triple Jump) TC Khusus Jatim Tahun 2019 dan Tahun 2020. *Prestasi Olahraga*, 4(5), 47–53.