

**ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PENCAK SILAT UNIT KEGIATAN MAHASISWA
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
MENUJU POMNAS 2019**

Danu Kurniyawan

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

Indra Himawan Susanto

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
indrasusanto@unesa.ac.id

ABSTRAK

Saat ini, menjadi atlet yang profesional dan berprestasi harus memiliki kondisi fisik yang prima. Terutama pada cabang olah raga pencak silat dimana kondisi fisik adalah suatu tolak ukur awal untuk menunjang latihan teknik, taktik, dan strategi, keseluruhan aspek tersebut sangat perlu di kuasai oleh masing-masing dari setiap individu agar pada saat pertandingan atlet dalam performa terbaik. Apabila atlet tidak dapat menguasai salah satu dari aspek tersebut, maka akan mempengaruhi pada aspek lainnya dan akan mempengaruhi pada performa atlet pada saat pertandingan. Adapun penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui dan menganalisis kondisi fisik atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang di persiapkan untuk mengikuti kejuaraan POMNAS 2019. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif melalui pendekatan statistik deskriptif. Dalam Penelitian ini yang menjadi populasi adalah 25 atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang mengikuti seleksi untuk kejuaraan POMNAS 2019. Teknik pengumpulan data peneliti menggunakan beberapa item tes seperti antropometri, kecepatan, kelincahan, koordinasi, kelentukan, kekuatan, power, daya tahan degan jumlah sampel yaitu 8 atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang sudah lolos mengikuti seleksi POMNAS 2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil tes yang meliputi tes antropometri, tes kecepatan, tes kelincahan, tes koordinasi, tes kelentukan, tes kekuatan tes *power* dan tes daya tahan jantung dan paru pada atlet UKM pencak silat Universitas Negeri Surabaya kategori putra yang memperoleh nilai dengan kategori kurang yaitu pada tes kelincahan sedangkan pada atlet kategori putri yang memperoleh nilai yang masuk dalam kategori cukup yaitu pada tes antropometri.

Kata Kunci : Analisis, Kondisi fisik, Pencak silat.

ABSTRACT

Nowadays, becoming professional athlete and achievement needs to have good physical condition. Especially in Martial Arts where physics condition is a first measurement to bolster exercises for instance technic, tactic and strategy. Those aspects are essential to be mastered for every individual in order the athlete in good performance in match. If athlete does not master one of aspects, it will influence to others and they would not have best performance in competition. Therefore, the aim of this research is for acquainting and analyzing physical condition athlete in UKM Martial Arts of Surabaya University which is prepared to participate in POMNAS 2019 championship. Regarding research used quantitative research through descriptive eapproaching statistic. In this research, the population is 25 athletes in UKM Martial Arts of Surabaya University which joining selection for POMNAS 2019 championship and while in calculating the data, the researcher used some tested items for example anthropometry, speedy, agility, coherency, flexibility, capability, and tenacity with a number of samples namely 8 athletes in UKM Martial Arts of Surabaya University which have qualified following selection in POMNAS 2019 championship. The result of this research proof that produce test which include anthropometry test, speedy test, agility test, coherency test, flexibility test, capability test, and tenacity test of heart and lungs in athletes in UKM Martial Arts of Surabaya University for men category which achieve score with unqualified category in agility test. Meanwhile, in women category is obtaining score which qualified category is in anthropometry test.

Keywords : *Analysis, Psychical condition, Martial Arts.*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu budaya yang berasal dari bangsa Indonesia yang diwariskan oleh nenek moyang, maka dari itu kita perlu melestarikan dan mengembangkan budaya asli Indonesia tersebut agar tidak dapat dikuasai oleh Negara lain, seperti yang terjadi pada beberapa kebudayaan asli Indonesia yang saat ini sudah dimiliki oleh Negara lain.

Pencak silat adalah gabungan antara seni dengan beladiri seseorang, awal mulanya pencak silat dipelajari oleh manusia bertujuan untuk melindungi diri sendiri dari serangan binatang buas, kemudian pada akhirnya masyarakat mengembangkan menjadi beberapa gerakan yang indah dan bertenang.

Di Universitas Negeri Surabaya banyak sekali kegiatan-kegiatan untuk menyalurkan minat dan bakat mahasiswanya untuk berprestasi di luar universitas, salah satunya unit kegiatan mahasiswa (UKM) pencak silat. UKM Pencak silat di Unesa sudah mengikuti beberapa kejuaraan, salah satunya kejuaraan POMDA (pekan olahraga mahasiswa daerah) 2019 yang diselenggarakan oleh Universitas Merdeka di Malang tahun 2019.

Untuk menjadi atlet pencak silat yang profesional dan berprestasi harus memiliki kondisi fisik yang baik sebab kondisi fisik adalah suatu tolak ukur awal untuk menunjang latihan teknik, taktik, strategi dan mental. Menurut Haikal (2017) apabila ingin mendapatkan prestasi, atlet harus mempersiapkan mental, teknik, taktik, dan fisik yang baik sebab satu aspek akan mempengaruhi performa atlet dalam mencapai prestasi. Apa bila kondisi atlet dalam kondisi prima maka atlet dapat menampilkan permainan yang baik. Prestasi dapat meningkat apa bila atlet dapat didukung dengan fisik yang baik dan program latihan yang sesuai dengan kebutuhan. Adapun komponen tes kondisi fisik pencak silat yang dominan menurut Lubis & Wardoyo (2014) yaitu: (1) Antropometri, (2) Kecepatan, (3) Kelincahan, (4) koordinasi, (5) kelentukan, (6) kekuatan, (7) *Power*, (8) Daya Tahan.

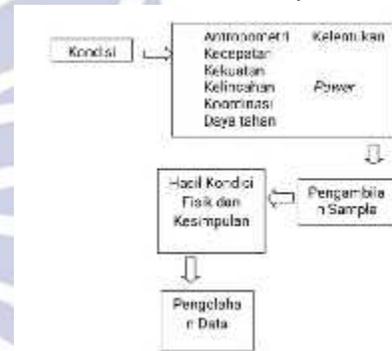
Sebelum melakukan program latihan, kondisi fisik atlet harus dalam kondisi baik, menurut (Harsono 1988 dalam Angraeni 2017) kondisi fisik yang baik dapat meningkatkan kemampuan fungsional sistem gerak tubuh dan memegang peran penting untuk menjalankan suatu program latihan yang sistematis dan terencana. Dengan adanya latihan yang terencana dan terprogram dapat meningkatkan kondisi fisik atlet baik pada saat sebelum pertandingan maupun pada saat bertanding, dengan kondisi fisik yang baik atlet dengan mudah dapat mencapai prestasi yang tinggi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berkeinginan untuk meneliti dan menganalisis kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat Universitas Negeri Surabaya terkait persiapan menjelang POMNAS 2019.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif melalui pendekatan statistik deskriptif dimana dalam penelitian ini mendeskripsikan kondisi fisik atlet pencak silat yang berjumlah 8 orang yang di siapkan untuk mengikuti turnamen POMNAS 2019.

Desain penelitian ini yang harus dilakukan adalah melakukan observasi. Observasi kepada koordinator atau pelatih UKM Pencak Silat Unesa dengan tujuan untuk mendapatkan informasi terkait kondisi fisik atlet menjelang kejuaraan, kemudian Setelah peneliti menemukan sampel yang akan diteliti peneliti mencari tim yang akan dijadikan sebagai sampel dari penelitian ini, kemudian menetapkan Instrument dalam penelitian ini menggunakan beberapa komponen tes fisik yaitu: (1) Antropometri, (2) Kecepatan, (3) Kelincahan, (4) koordinasi, (5) kelentukan, (6) kekuatan, (7) *Power*, (8) Daya Tahan.



Gambar 3.2 kerangka berfikir

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Rata-rata (Mean)

Mean adalah suatu angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai dengan jumlah individu.

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

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah Nilai (Sampel)

\bar{X} = Rata-rata

n = Jumlah Sampel (Maksum, 2007: 15)

2. Presentase kategori
Untuk menghitung presentase kategori digunakan rumus:

$$\text{Persentase Kategori} = \frac{N}{F} \times 100\%$$

Keterangan:

- F = Jumlah Sampel
N = Jumlah Total

(Maksum, 2007: 15)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini menunjukkan profil analisis kondisi fisik atlet Putra UKM Pencak Silat Unesa menggambarkan bahwa rata-rata hasil tes IMT (indeks massa tubuh) atlet termasuk dalam kriteria kurang, rata-rata hasil tes lari 30m atlet termasuk dalam kriteria sangat baik, rata-rata hasil tes *agility T-test* atlet termasuk dalam kategori kurang, rata-rata hasil tes *ball wall pass* atlet termasuk dalam baik, rata-rata hasil tes *sit and reach* atlet termasuk dalam kategori baik, rata-rata hasil tes *sit up* atlet termasuk dalam kategori sangat baik, rata-rata hasil tes *push up* atlet termasuk dalam kategori sangat baik, rata-rata hasil tes *medical ball throw* atlet termasuk dalam kategori sangat baik, rata-rata hasil tes *jump MD* atlet termasuk dalam kriteria cukup, rata-rata hasil Bleep tes atlet termasuk dalam kategori baik.

Tabel 4.21 profil hasil tes analisis kondisi fisik atlet putra UKM Pencak Silat

No	Sekolah Pendidikan	IMT (indeks massa tubuh)	Lari 30m	Agility T-test	Ball Wall Pass	Sit and Reach	Sit up	Push up	Medical Ball Throw	Jump MD	Bleep tes
1	NU	20,4	4,36	10,26	14	19	26	40	2,29	2,00	8
2	LA	22,7	4,31	12,20	21	22	30	40	4,04	2,10	7
3	PA	22,7	4,30	11,09	22	18	29	30	5,04	2,00	7
4	RE	20,4	4,36	10,26	24	18	30	35	5,17	2,12	9
5	NU	20,7	4,34	12,00	22	16	21	35	4,97	2,16	9
6	NU	25,2	4,27	8,43	14	19	20	30	5,19	2,13	7
Rata-rata		21,7	4,34	11,19	22	18	26	36	4,69	2,12	8
Kategori		II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

Kemudian pada kategori atlet putri memperoleh hasil profil analisis kondisi fisik atlet Putri UKM Pencak Silat Unesa menggambarkan bahwa rata-rata hasil tes IMT (indeks massa tubuh) atlet termasuk dalam kriteria cukup, rata-rata hasil tes lari 30m atlet termasuk dalam kriteria baik, rata-rata hasil tes *agility T-test* atlet termasuk dalam kategori baik, rata-rata hasil tes *ball wall pass* atlet termasuk dalam baik, rata-rata hasil tes *sit and reach*

reach atlet termasuk dalam kategori baik, rata-rata hasil tes *sit up* atlet termasuk dalam kategori sangat baik, rata-rata hasil tes *push up* atlet termasuk dalam kriteria sangat baik, rata-rata hasil tes *medical ball throw* atlet termasuk dalam kategori baik, rata-rata hasil tes *jump MD* atlet termasuk dalam kriteria baik, rata-rata hasil Bleep tes atlet termasuk dalam kategori baik.

Tabel 4.22 profil hasil tes analisis kondisi fisik atlet putri UKM Pencak Silat

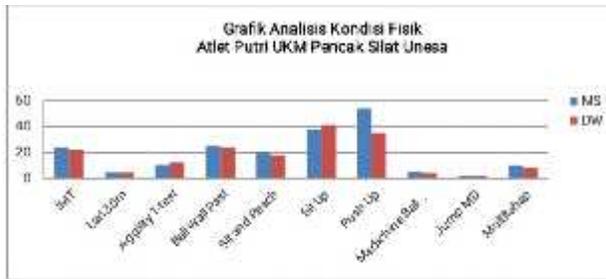
No	Sekolah Pendidikan	IMT (indeks massa tubuh)	Lari 30m	Agility T-test	Ball Wall Pass	Sit and Reach	Sit up	Push up	Medical Ball Throw	Jump MD	Bleep tes
1	NU	20,4	4,36	10,26	14	19	26	40	2,29	2,00	8
2	PA	22,7	4,31	12,20	21	22	30	40	4,04	2,10	7
Rata-rata		21,7	4,34	11,19	22	18	26	36	4,69	2,12	8
Kategori		II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

Kemudian Apabila di interpretasikan menggunakan bagan maka pada hasil penelitian ini menunjukkan hasil sebagai berikut:



Gambar 4.1 Histogram Profil Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra UKM Pencak Silat Universitas Negeri Surabaya.

Mengacu pada gambar 4.1 rata-rata profile analisis kondisi fisik atlet putra UKM Pencak Silat Unesa per item tes terlihat perbedaan setiap individunya, pada tes antropometri rata-rata atlet memperoleh 22.7 cm, tes kecepatan rata-rata atlet memperoleh 4.34 detik, tes kelincahan rata-rata atlet memperoleh 11.19 detik, tes koordinasi rata-rata atlet memperoleh 27 repetisi, tes kelenturan rata-rata atlet memperoleh +15 cm, tes kekuatan otot perut rata-rata atlet memperoleh 32 repetisi, tes kekuatan otot lengan rata-rata atlet memperoleh 48 repetisi, tes *power* lengan rata-rata atlet memperoleh 4.69 cm, tes *power* tungkai kaki rata-rata atlet memperoleh 2.12 cm, Bleep tes rata-rata atlet memperoleh level 9.



Gambar 4.2 Histogram Profil Analisis Kondisi Fisik Atlet Putra UKM Pencak Silat Universitas Negeri Surabaya

Mengacu pada gambar 4.2 hasil analisis di atas menunjukkan rata-rata profil analisis kondisi fisik atlet putri UKM Pencak Silat Unesa per item tes terlihat perbedaan setiap individunya, pada tes antropometri rata-rata atlet memperoleh 23.0 cm, tes kecepatan rata-rata atlet memperoleh 4.62 detik, tes kelincahan rata-rata atlet memperoleh 11.2 detik, tes koordinasi rata-rata atlet memperoleh 24 repetisi, tes kelenturan rata-rata atlet memperoleh +19 cm, tes kekuatan otot perut rata-rata atlet memperoleh 39 repetisi, tes kekuatan otot lengan rata-rata atlet memperoleh 44 repetisi, tes *power* lengan rata-rata atlet memperoleh 4.65 cm, tes *power* tungkai kaki rata-rata atlet memperoleh 1.97 cm, tes multistep rata-rata atlet memperoleh level 9.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penghitungan statistik terkait analisis kondisi fisik atlet ukm pencak silat , berikut ini pembahasan hasil data yang di peroleh dalam penelitian

1. Antropometri

Untuk mengetahui hasil penghitungan komposisi lemak tubuh peneliti menggunakan rumus IMT. Hasil menggambarkan bahwa rata-rata komposisi lemak atlet putra UKM Pencak Silat UNESA adalah 21.7% tergolong masuk dalam kategori kurang dan untuk atlet putri 23% tergolong masuk dalam kategori cukup.

Tes antropometri ini bersifat untuk mengetahui komposisi kadar lemak yang berada di dalam tubuh, agar atlet dapat melakukan program latihan dengan maksimal (Lubis dan Wardoyo, 2014).

2. Tes Kecepatan

Pada tes kecepatan peneliti menggunakan instrumen tes lari 30m. Hasil menggambarkan bahwa rata-rata kecepatan atlet putra UKM Pencak Silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 4.34 detik tergolong masuk dalam kategori sangat baik dan untuk atlet putri memperoleh nilai rata-rata 4.62 detik tergolong masuk dalam kategori baik.

Pencak silat merupakan olahraga yang menggunakan kecepatan yang tinggi dan menggunakan daya otot yang meledak Kostikiadis et

al., (2018). Sebab ketika melakukan serangan baik itu tendangan, pukulan, guntungan maupun teknik-teknik yang lain harus melakukannya dengan cepat tujuannya agar serangan kita tidak dapat diantisipasi oleh lawan. Untuk meningkatkan kecepatan, atlet dapat melakukan latihan seperti *Squat*, *single leg squat*, *sprint 20 m*, *sprint 30 m*.

3. Tes kelincahan

Tes kelincahan dalam penelitian ini menggunakan instrument tes *Agility T-test*. Hasil menggambarkan bahwa rata-rata kecepatan atlet putra UKM Pencak Silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 11.19 detik tergolong masuk dalam kategori kurang dan untuk atlet putri memperoleh nilai rata-rata 11.2 detik tergolong dalam keriteria baik. kelincahan adalah ketrampilan suatu gerakan untuk merubah posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan secara bersamaan (Widiastuti, 2015). Kelincahan merupakan perpindahan arah gerakan yang tidak terduga (Ambara, 2017). Semakin lincah atlet maka semakin sulit lawan untuk menyerang dan apa bila atlet mempunyai kelincahan yang bagus maka semakin sulit lawan untuk menghindar. Untuk meningkatkan kelincahan, atlet dapat melakukan latihan seperti *shuttel run*, *zig zag*, *ladder drill*, dan lain-lain.

4. Tes Koordinasi

Pada tahap tes ini peneliti menggunakan instrumen tes *Ball Wall Pass*. Hasil menggambarkan bahwa rata-rata koordinasi mata dan tan gan atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 27 repetisi tergolong masuk dalam kategori kurang dan untuk atlet putri memperoleh hasil rata-rata 24 repetisi tergolong masuk dalam kategori baik.

Koordinasi merupakan keterampilan suatu gerakan yang di lakukan secara bersamaan dengan tepat dan efisien (Widiastuti, 2015), sependapat dengan (Quinzi et al., 2013) koordinasi dapat dilakukan dengan bersamaan lebih dari satu gerakan. Untuk meningkatkan koordinasi mata, kaki, dan tangan atlet dapat melakukan latihan seperti *jugling three ball*, *Ball wall pass* dan lain-lain.

5. Kelenturan

Untuk mengetahui hasil *flexibility* atlet, peneliti mengukur menggunakan instrumen tes *Sit and Reach*. Hasil menggambarkan bahwa kelenturan atau *flexibility* atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh hasil nilai rata-rata +15 cm tergolong masuk dalam kategori baik dan untuk atlet putri memperoleh nilai rata-rata +19 cm tergolong masuk dalam kategori baik.

Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan suatu gerakan secara maximal Widiastuti (2015). Dengan dukungan fleksibilitas yang baik seorang atlet pencak silat dapat melakukan gerakan

dengan seeluasa mungkin untuk melakukan serangan (pukulan, tendangan, tangkapan, guntingan dan bantingan) dan juga dapat menghindari dari serangan lawan. Untuk meningkatkan kelentukan atau *flexibility* atlet dapat melakukan latihan *flexibility* statis dan dinamis.

6. Tes Kekuatan

a. Kekuatan Otot Perut

Untuk mengetahui kekuatan otot perut, peneliti mengukur menggunakan instrumen tes *Sit Up*. Hasil menggambarkan bahwa kekuatan otot perut atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 32 repetisi tergolong masuk dalam kategori sangat baik dan untuk atlet putri mendapat nilai rata-rata 39 repetisi tergolong masuk dalam kategori sangat baik.

Olahraga pencak silat cenderung menggunakan otot dalam sesi latihan maupun pada saat bertanding, sebab dengan mempunyai kekuatan yang baik atlet lebih mudah untuk menghadapi lawan dan mengurangi terjadinya cedera. Menurut Spanias et al., (2019) perlunya memiliki tingkatan otot yang tinggi dari bawah sampai atas dan kekuatan otot dalam pergerakan dinamis maupun isometrik. Untuk meningkatkan kekuatan otot perut atlet dapat melakukan latihan *spiderman plank crunch*, *cable rotation*, *bicycle crunch*, dan lain-lain.

b. Kekuatan Otot Lengan

Untuk mengetahui kekuatan otot lengan, peneliti menggunakan instrumen tes *Push Up*. Hasil menggambarkan bahwa kekuatan otot lengan atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 48 repetisi tergolong masuk dalam kategori sangat baik dan untuk atlet putri memperoleh nilai rata-rata 44 repetisi tergolong masuk dalam kategori sangat baik.

Olahraga pencak silat cenderung menggunakan otot dalam sesi latihan maupun pada saat bertanding, sebab dengan mempunyai kekuatan yang baik atlet lebih mudah untuk menghadapi lawan dan mengurangi terjadinya cedera. Menurut Spanias et al., (2019) perlunya memiliki tingkatan otot yang tinggi dari bawah sampai atas dan kekuatan otot dalam pergerakan dinamis maupun isometrik. Untuk meningkatkan kekuatan otot lengan atlet dapat melakukan latihan menggunakan *Dumbbell*, *Push Up*, *Pull Up*, dan lain-lain.

7. Tes Power

a. Power Lengan

Untuk mengukur kekuatan *power* otot lengan dapat diukur menggunakan instrumen tes *Medical Ball Throw*. Hasil menggambarkan bahwa *power*

lengan atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh nilai rata-rata 4.69 m tergolong masuk dalam kategori sangat baik dan untuk atlet putri memperoleh nilai rata-rata 4.65 m tergolong masuk dalam kategori baik.

Olahraga pencak silat, adalah cabang olahraga yang memerlukan kekuatan *power* tungkai maupun kekuatan *power* lengan dengan di kombinasikan dengan kecepatan yang baik untuk menghasilkan suatu tendangan atau pukulan yang sempurna untuk mengalahkan musuh ketika pada saat pertandingan salah satunya dengan cara melakukan suatu serangan secara cepat dan tepat mengarah ke musuh. Sebagaimana yang dikatakan oleh Harsono (2001) dalam jurnal Hasanudin et al., (2013) *power* adalah suatu gerakan yang cepat yang menggabungkan kekuatan dengan kecepatan dan mengerahkan semua kekuatannya. Untuk lebih meningkatkan kekuatan *power* lengan atlet dapat melakukan latihan menggunakan *Pul Up*, *Push Up Chin Up*, dan lain-lain.

b. Power Tungkai

Untuk mengukur kekuatan otot *power* tungkai dapat diukur menggunakan instrumen tes *Jump MD*. Hasil menggambarkan bahwa *power* tungkai atlet putra UKM pencak silat UNESA mendapat nilai rata-rata 2.12 cm tergolong masuk dalam kategori cukup dan untuk atlet putri mendapat nilai rata-rata 1.97 cm tergolong masuk dalam kategori baik.

Olahraga pencak silat, adalah cabang olahraga yang memerlukan kekuatan *power* tungkai maupun kekuatan *power* lengan dengan di kombinasikan dengan kecepatan yang baik untuk menghasilkan suatu tendangan atau pukulan yang sempurna untuk mengalahkan musuh ketika pada saat pertandingan salah satunya dengan cara melakukan suatu serangan secara cepat dan tepat mengarah ke musuh. Sebagaimana yang dikatakan oleh Harsono (2001) dalam jurnal Hasanudin et al., (2013) *power* adalah suatu gerakan yang cepat yang menggabungkan kekuatan dengan kecepatan dan mengerahkan semua kekuatannya. Untuk lebih meningkatkan kekuatan *power* tungkai atlet dapat melakukan latihan menggunakan naik turun tangga, *squat jump*, *calf raise*, dan lain-lain.

8. Daya Tahan Tubuh

Untuk mengukur kekuatan daya tahan tubuh, peneliti mengukur menggunakan instrumen *Bleep tes*. Hasil menggambarkan bahwa atlet putra UKM pencak silat UNESA memperoleh nilai rata-rata level 9 tergolong masuk dalam kategori baik dan

untuk atlet putri memperoleh hasil rata-rata level 9 cm tergolong masuk dalam kategori baik.

Karena pada dasarnya atlet yang dipersiapkan untuk mengikuti kejuaraan harus memiliki daya tahan tubuh yang prima agar dapat melakukan gerakan dengan intensitas tinggi dan tidak mudah mengalami kelelahan, menurut Widiastuti (2015) Daya tahan adalah kesanggupan sistem jantung dan paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Untuk lebih meningkatkan daya tahan jantung dan paru atlet dapat melakukan latihan *Fartlek*, lari jarak jauh, berenang dll.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tes kondisi fisik atlet unit kegiatan mahasiswa (UKM) pencak silat Universitas Negeri Surabaya yang siap mengikuti pekan olahraga mahasiswa nasional (POMNAS 2019) dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet pencak silat dalam keadaan performa yang baik, akan tetapi dalam item tes tertentu seperti antropometri, kelincahan dan *Power* masih dalam kategori kurang.

SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, peneliti dapat memberikan referensi terhadap peneliti selanjutnya terkait analisis kondisi fisik atlet. Peneliti berharap di penelitian berikutnya dapat melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambara, A. P. (2017). *Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu Sanda di Sasana Kim Tiau* (pp. 1–11). pp. 1–11.
- Anggraeni, J. L. (2017). Profil Kondisi Fisik UKM Pencak Silat Unesa (PUTRA). *Prestasi Olahraga*, 1(2), 12–17.
- Fikri, A. (2018). Studi Tentang Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa Penjaskes STKIP-PGRI Lubuklinggau. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 74-83.
- Haikal, F. M. (2017). Evaluasi Kondisi Fisik Dan Program Latihan Klub Bolavoli Yuniior Bank Jatim. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–13.
- Hasanudin et al., (2014). *Pengaruh Latihan Power Tungkat Terhadap Keterampilan Tendangan Lurus Pada Olahraga Pencak Silat*. 321–330.
- Kostikiadis, I. N., Methenitis, S., Tsoukos, A., Veligeas, P., Terzis, G., & Bogdanis, G. C. (2018). The effect

of short-term sport-specific strength and conditioning training on physical fitness of well-trained mixed martial arts athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(3), 348–358.

- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat edisi kedua*. Depok: Raja Grafindo.
- Mazyarkin, Z., Peleg, T., Golani, I., Sharony, L., Kremer, I., & Shamir, A. (2019). Health benefits of a physical exercise program for inpatients with mental health; a pilot study. *Journal of Psychiatric Research*, 113 (February), 10–16.
- Quinzi, F., Sbriccoli, P., Alderson, J., Di Mario, A., & Camomilla, V. (2014). Intra-limb coordination in karate kicking: Effect of impacting or not impacting a target. *Human Movement Science*, 33(1), 108–119.
- Spanias, C., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2019). *Anthropometric and Physiological Profile of Mixed Martial Art Athletes: A Brief Review*. *Sports*, 7(6), 1–16.
- Widiastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Rajawali Grafindo Persada