

ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PENCAK SILAT KATEGORI TANDING
PUTERI (STUDI SMK NEGERI MOJOAGUNG)

Desi Sasmita Aris Masula*, Tutur Jatmiko

(Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya)

Desimasula@mhs.unesa.ac.id, tuturjatismiko@unesa.ac.id

Abstrak

Pada penelitian ini peneliti melakukan pengamatan pada atlet kategori tanding di beberapa pertandingan pencak silat yang diikuti oleh atlet-atlet pencak silat SMKN Mojoagung, dan menemukan beberapa masalah yang terjadi terutama untuk atlet putri. Kondisi fisik yang dinilai adalah daya tahan, kekuatan otot perut, kekuatan otot lengan, kecepatan, kelentukan, *power* otot tungkai, kelincahan, koordinasi mata dan tangan. Sampel penelitian ini sebanyak 10 orang atlet putri yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Instrumen penelitian ini adalah *Bleep Test*, *30 m sprint*, lari bolak balik 40 m, *sit-up* 30 detik, *push-up* 30 detik, *standing truck flexion test*, *ball wall pass test*, *jump MD test*. Hasil penelitian ini yaitu. Rata-rata kecepatan adalah 5.45 dalam kategori sedang, Rata-rata kelentukan adalah 18.35 dalam kategori baik, Rata-rata daya ledak otot tungkai adalah 33,3 dalam kategori cukup, Rata-rata kelincahan adalah 13.52 dalam kategori baik, Rata-rata kekuatan otot lengan adalah 34.9 dalam kategori sedang, Rata-rata kekuatan otot perut adalah 47 dalam kategori sedang, Rata-rata koordinasi mata dan tangan adalah 10.6 dalam kategori kurang, Rata-rata daya tahan adalah 35.53 dalam kategori sedang.

Kata Kunci : kondisi fisik, pencak silat, tanding.

Abstract

In this study the researchers observed athletes in the competition category in several pencak silat competitions that were followed by the Mojoagung SMKN pencak silat athletes, and found several problems that occurred especially for female athletes. The physical conditions assessed were endurance, abdominal muscle strength, arm muscle strength, speed, flexibility, leg muscle power, agility, eye and hand coordination. The sample of this study were 10 female athletes who participated in extracurricular activities using descriptive quantitative research. The research instruments were the Bleep Test, 30 m sprint, 40 m back and forth running, 30 second sit-ups, 30 second push-ups, standing truck flexion test, ball wall pass test, MD jump test. The results of this study are. The average speed was 5.45 in the moderate category, the average flexibility was 18.35 in the good category, the average leg muscle explosive power was 33.3 in the moderate category, the average agility was 13.52 in the good category, the average muscle strength arm was 34.9 in the moderate category, the average abdominal muscle strength was 47 in the moderate category, the average eye-hand coordination was 10.6 in the poor category, the average endurance was 35.53 in the moderate category.

Keywords: physical condition, pencak silat, sparring.

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan olahraga bela diri yang terdiri dari dua kategori, yaitu kategori seni dan kategori tanding. Kategori seni hanya menampilkan sebuah gerakan yang indah dan luwes dan dibatasi dengan waktu, sedangkan kategori tanding dilakukan perorangan dan disesuaikan dengan berat badan yang setara dan dilakukan selama tiga babak. Dalam pertandingan pencak silat kategori tanding menggunakan unsur serang-bela seperti menyerang sasaran, menjatuhkan lawan, menangkis, dan menghindar.

Cabang olahraga pencak silat sistem energi yang diperlukan pada kategori tanding 16,25% sistem energi LA-O₂, dan 10% dari oksigen (O₂), 73,75% sistem energi ATP-PC. Oleh karena itu sistem energi yang digunakan saat *fight* (waktu kerja) lebih dominan menggunakan sistem energi anaerobik alaktik (ATP-PC), sebab saat *fight* rata-rata waktu yang digunakan 3 detik. Namun demikian dalam cabang olahraga pencak silat perlu dilandasi kemampuan kapasitas aerobik yang baik, meskipun hanya 10% (Hariono 2011:136).

Menurut penelitian dari Azmi & Kusnanik (2018:1) menyatakan bahwa salah satu faktor yang penting untuk mencapai prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan fungsional atlet dan mengembangkan kemampuan biomotorik dengan standar yang tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa atlet pencak silat juga sebaiknya mempunyai kondisi fisik yang baik untuk menunjang prestasinya.

Setiap olahraga beladiri pada umumnya yang memerlukan komponen kondisi fisik yang baik akan menunjang prestasi. Untuk mencapai target yang diinginkan seorang atlet harus memiliki kondisi fisik prima (Harsono 2018:3). Program latihan disusun berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh atlet dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh untuk memperoleh prestasi yang lebih tinggi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Edwardsyah, dkk (3) menerangkan bahwa olahraga pencak silat itu olahraga yang membutuhkan kondisi fisik prima dan sangat dominan untuk mencapai prestasi, seperti : daya ledak otot tungkai, kelincuhan, kekuatan otot lengan. Komponen kondisi fisik yang bagus dapat meningkatkan prestasi atlet.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti akan menganalisis kondisi fisik atlet pencak silat kategori tanding putri yang berjumlah 10 orang, yang diteliti pada saat latihan di lapangan

SMK Negeri Mojoagung.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah daya tahan menggunakan *Bleep Test*, kecepatan menggunakan tes lari 30 meter, kelincuhan menggunakan tes lari bolak balik 40 meter, kekuatan otot perut menggunakan tes *sit up* 30 detik, kekuatan otot lengan menggunakan tes *push up* 30 detik, kelentukan menggunakan tes *setanding trunk flexion*, koordinasi mata dan tangan menggunakan tes *ball wall pass*, daya ledak otot tungkai menggunakan tes *jump MD*.

HASIL

Hasil penelitian ini dikaitkan dengan tujuan penelitian yang telah dipaparkan oleh peneliti, dan akan diuraikan dalam bentuk paparan deskriptif berbentuk tabel dan diagram. Data yang akan dipaparkan adalah data yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran yang dilakukan terhadap 10 atlet pencak silat putri kategori tanding di SMKN Mojoagung. Data hasil tes dihitung dengan menggunakan *microsoft excel*.

Peneliti mengambil data dari 8 komponen fisik atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung. Pengambilan data digunakan untuk mengetahui ukuran rata-rata (*mean*), simpangan baku (*standart deviasi*), dan prosentase. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*, selanjutnya data hasil keseluruhan tes kondisi fisik dapat dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut:

pencak silat kategori tanding putri SMK Negeri Mojoagung yang telah dilakukan adalah :

1. Kecepatan

Hasil statistik kecepatan di ukur dengan tes lari *sprint* 30 meter yang dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1.1 HASIL KESELURUHAN TES KONDISI FISIK ATLET PENCAK SILAT SURVEI KONDISI FISIK ATLET PENCAK SILAT PUTRI SMKN MOJOAGUNG

N o.	Na ma	Puh s Up	Sit Up	Kec epat an	Keli nca han	Day a Tah an	Kele ntu kan	Pow er	Koo rdin asi
1.	NM	40	55	4,97	12,65	43,6	19	30	14
2.	AA	30	45	4,90	13,40	38,5	18,5	42	7
3.	NR	37	40	6,27	13,53	28,7	15	39	9
4.	NI	40	58	5,10	12,06	44,2	19	39	15
5.	DN	34	41	5,05	13,66	36,0	18,5	28	10
6.	RR	30	40	6,11	14,96	6,0	25	20	8
7.	MF	31	41	6,37	14,96	27,0	10,5	39	7
8.	DM	35	50	5,40	13,65	36,4	16	32	11
9.	AD	35	52	5,29	12,53	36,8	18	28	13
10	DA	37	48	5,09	13,83	37,5	24	36	12
Rata-rata		34,9	47	5,45	13,52	35,53	18,35	33,3	10,6
SD		3,725	6,616	0,570	0,952	6,288	4,156	6,880	2,875
Nilai Max		40	58	6,37	14,96	44,2	25	42	15
Nilai Min		30	40	4,9	12,06	26	10,5	20	7

Tabel 1.2 Hasil Tes Kecepatan Lari 30 Meter

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	5,45
2.	Simpangan Baku	0,570
3.	Kecepatan Maksimal	6,37
4.	Kecepatan Minimal	4,9

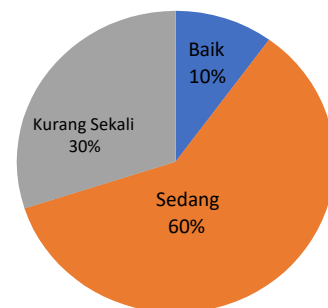


Diagram 1.1 Hasil Tes Kecepatan Lari 30 Meter

2. Kelentukan

Hasil statistik diukur menggunakan alat ukur *standing trunk flexion* yang dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1.3 Hasil Tes *Standing Trunk Flexion*

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	18,35
2.	Simpangan Baku	4,156
3.	Kelentukan Maksimal	25
4.	Kelentukan Minimal	10,5

Diagram 1.2 Hasil Tes Kelenturan

3. Vertical Power Jump

Hasil statistik diukur menggunakan alat ukur *jump MD* yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.4 Hasil Tes Vertical Power Jump

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	33,3
2.	Simpangan Baku	6,880
3.	Daya Ledak Otot Tungkai Maksimal	42
4.	Daya Ledak Otot Tungkai Minimal	20

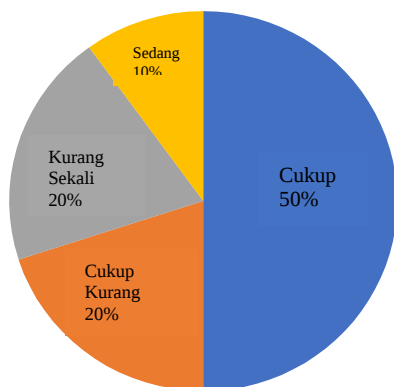


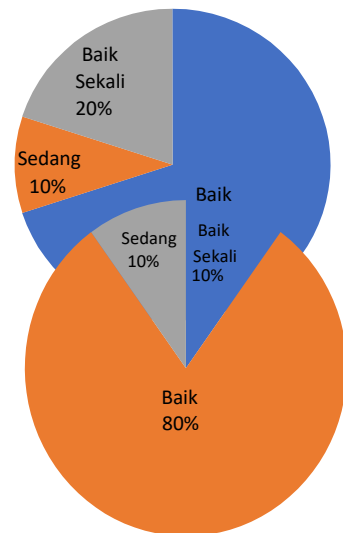
Diagram 1.3 Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai

4. Kelincahan

Hasil statistik kelincahan diukur dengan *shuttle run test* yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.5 Hasil Tes *Agility*

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	13,52
2.	Simpangan Baku	0,952
3.	Kelincahan Maksimal	14,96

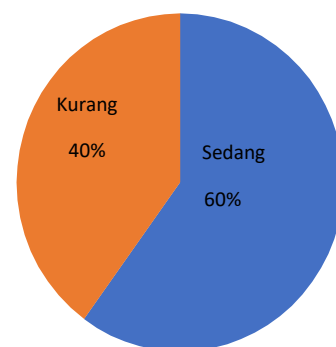


4.	Kelincahan Minimal	12,06
----	--------------------	-------

Diagram 1.4 Hasil Tes Kelincahan

5. Kekuatan Otot Lengan

Hasil statistik kekuatan otot lengan diukur dengan *push up test* yang dapat dilihat dalam tabel



berikut :

Tabel 1.6 Hasil Tes Kekuatan Otot lengan

Diagram 1.5 Hasil Tes *Puhs Up*

6. Kekuatan Otot Perut

Hasil statistik kekuatan otot perut diukur dengan *sit up test* yang dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1.7 Hasil Tes *Sit Up*

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	47
2.	Simpangan Baku	6,616
3.	Kekuatan Otot Perut Maksimal	58
4.	Kekuatan Otot Perut Minimal	40

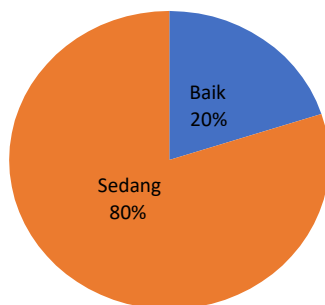


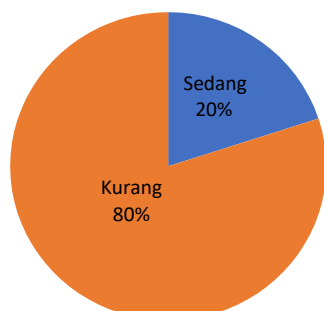
Diagram 1.6 Hasil Tes Kekuatan Otot Perut

7. Koordinasi Mata dan Tangan

Hasil statistik kekuatan otot perut diukur dengan *Ball Wall Pass Test* yang dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1.8 Hasil Tes *Ball Wall Pass*

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	10,6
2.	Simpangan Baku	2,875
3.	Koordinasi Maksimal	15

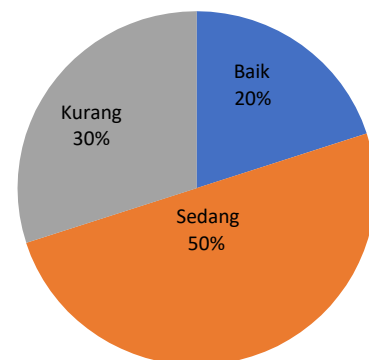


No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	34,9
2.	Simpangan Baku	3,725
3.	Kekuatan Otot Lengan Maksimal	40
4.	Kekuatan Otot Lengan Minimal	30
4.	Koordinasi Minimal	7

Diagram 1.7 Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan

8. Daya tahan (*Aerobik*)

Hasil statistik daya tahan (*Aerobik*) diukur dengan



Bleep Test yang dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1.9 Hasil Tes *Bleep*

No.	Analisis Data	Hasil
1.	Rata-rata	35,53
2.	Simpangan Baku	6,288
3.	Daya Tahan Maksimal	44,2
4.	Daya Tahan Minimal	26

Diagram 1.8 Hasil Tes Daya Tahan

PEMBAHASAN

1. Kecepatan

Dari diagram 4.1 di atas dapat diketahui bahwa 10% atau 1 atlet memiliki kecepatan dalam kategori “Baik”, sedangkan 60% atau 6 atlet memiliki kecepatan “Sedang”, dan 30% atau 3 atlet memiliki kecepatan “Kurang Sekali”. Dan memiliki rata-rata kecepatan sebesar 5.45 detik. Berdasarkan kasifikasi norma kriteria yang ditetapkan oleh Kemenpora (2005)

kecepatan atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding puteri termasuk dalam kategori “Sedang”.

Pada sebuah tendangan pencak silat latihan kecepatan sangat diperlukan, menurut Hidayat (2014:61) latihan kecepatan (*speed*) adalah kemampuan menempuh jarak tertentu dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Menurut Mansur, dkk (2009:90) bentuk latihan kecepatan antara lain: (1) prinsip latihan untuk meningkatkan frekuensi langkah, contoh: dengan Innervasi, *the ABC run “running mechanic”*, (2) meningkatkan panjang langkah, contoh: meningkatkan kekuatan maksimal, kekuatan kecepatan, *“stengh dynamic”*.

Kekurangan dan kelebihan dari hasil tes ini diharapkan pelatih dapat meningkatkan dan menjaga kondisi fisik atlet dengan memberi program latihan yang tepat untuk dapat meningkatkan kecepatan atlet pencak silat kategori tanding puteri SMKN Mojoagung.

2. Kelentukan

Dari diagram 4.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 20% atau 2 atlet mempunyai kelentukan “Baik Sekali”, 70% atau 7 atlet mempunyai kelentukan “Baik”, dan 10% atau 1 atlet mempunyai kelentukan “Kurang”. Dan memiliki rata-rata kelentukan sebesar 18.35 cm. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan oleh Kemenpora (2005) kelentukan atlet pencak silat SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Baik”.

Kelentukan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dalam jangkauan ruang gerak sendi sesuai yang dibutuhkan gerakan tersebut. Sukadiyanto (2011:137). Pada kategori tanding atlet melakukan gerakan serangan dan belakan yang cepat dan maksimal sehingga atlet harus memiliki kelentukan yang baik untuk mengurangi cedera dan untuk memaksimalkan gerakan serangan.

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa fleksibilitas dibutuhkan pada atlet pencak silat kategori tanding, kelentukan masuk dalam komponen kondisi fisik utama kelincihan merupakan gabungan dari kelentukan dan kecepatan maka dari itu untuk memiliki kemampuan kelincihan atlet pencak silat SMKN Mojoagung harus memiliki kelentukan yang baik. Hasil penelitian yang baik perlu di pertahankan dan di tingkatkan dengan latihan kondisi fisik yang meningkatkan kelentukan.

3. Power

Dari diagram 4.3 sebanyak 10% atau 1 atlet mempunyai *Vertical Power Jump* dalam kategori “Sedang”, 50% atau 5 atlet mempunyai *Vertical Power Jump* “Cukup”, 20% atau 2 atlet masuk dalam kategori “Cukup Kurang”, sedangkan 20% atau 2 atlet masuk dalam kategori “Kurang Sekali”. Dan memiliki rata-rata sebesar 33.3. Sesuai dengan klasifikasi Eni lahan berdasarkan norma maka dapat disimpulkan bahwa *Vertical Power Jump* atlet pencak silat SMKN Mojoagung masuk dalam kategori “Cukup”.

Power adalah kemampuan otot untuk menggerakkan atau melakukan kekuatan maksimum dalam waktu yang sangat singkat (Maksum, 2007:27). Menurut Sukadiyanto (2011:128) *power* adalah hasil antara kekuatan dan kecepatan. Urutan untuk meningkatkan *power* diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan.. dalam pertandingan pencak silat daya ledak otot tungkai dibutuhkan dalam melakukan tendangan dan lompatan dalam menyerang ataupun melakukan belaan.

Dari hasil penelitian yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa pada atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding putri, pelatih perlu meningkatkan atau menambah program latihan untuk atletnya karena dalam pencak silat untuk mendapatkan penilaian serangan dibutuhkan *power* yang besar untuk memperjelas bahwa serangan benar-benar masuk sasaran. Mengingat pentingnya daya ledak otot tungkai bagi atlet pencak silat, perlu adanya latihan seperti melompat dengan dua kaki tanpa awalan, *jump box*, guna untuk membantu meningkatkan kemampuan atlet.

4. Kelincihan

Dari diagram 4.4 dapat diketahui sebanyak 10% atau 1 atlet memiliki kelincihan dalam kategori “Baik Sekali”, sebanyak 80% atau 8 atlet memiliki

kelincihan dalam kategori “Baik”, dan 10% atau 1 atlet memiliki kelincihan dalam kategori “Sedang”. Dan memiliki rata-rata sebesar 13.52. Sesuai dengan lasifikasi penilaian berdasarkan norma yang ditetapkan oleh Kemenpora RI maka dapat dikatakan bahwa rata-rata kelincihan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk lam kategori “Baik”.

Kelincihan adalah kemampuan untuk mengubah arah secara cepat, sementara tubuh sedang bergerak, dari satu tempat ketempatan lainnya secepat mungkin (Sucipto, 2008:10). ‘Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelincihan merupakan kemampuan seseorang atlet dalam mengubah gerak tubuhnya dengan cepat, tepat dan lincah.

Pelatih dapat modifikasi jarak, durasi, repetisi, set, volume dan *recovery* untuk melatih kelincihan. Berdasarkan hasil penelitian di atas pelatih disarankan untuk tetap mempertahankan dan meningkatkan kelincihan atletnya.

5. Kekuatan Otot Lengan

Dari diagram 4.5 dapat diketahui sebanyak 60% atau 6 atlet yang mempunyai *Push Up Test* dalam kategori “Sedang”, dan sebanyak 40% atau 4 atlet yang mempunyai *Push Up Test* dalam kategori “Kurang”. Rata- rata kekuatan otot lengan atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding putri sebesar 34.9 kali. Berdasarkan klasifikasi norma Kemenpora RI, 2005:27 dalam kategori “Baik”.

Menurut Nurhasan (2005:18) kekuatan merupakan besarnya enaga yang digunakan oleh otot atau sekelompok otot saat melakukan kontraksi. Kekuatan otot lengan dibutuhkan oleh atlet pencak silat untuk tubuh anggota badan atas atau bawah saat melakukan gerakan akrobatik menjatuhkan badan atau menyangga tubuh sat melakukan teknik guntingan, sapuan, atau jatuhan, sehingga dapat mengurangi peluang cidera.

Dari hasil penelitian kekuatan otot lengan pada atlet pencak silat kategori tanding SMKN Mojoagung 60% atlet termasuk dalam kategori sedang. Maka perlu adanya peningkatan serta latihan *push up* yang nantinya dapat meningkatkan kualitas atlet dalam bertanding. Adapun latihan *push up* berpasangan, *ticip dip*, *push up* dan rotasi.

6. Kekuatan Otot Perut

Dari diagram 4.6 dapat diketahui sebanyak 20% atau 2 atlet mempunyai *Sit Up Test* dalam kategori “Baik”, dan sebanyak 80% atau 8 atlet mempunyai *Sit Up Test* dalam kategori “Sedang”. Rata-rata kekuatan otot perut atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung dalam sebanyak 47 kali. Berdasarkan klasifikasi norma Kemenpora RI, atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding putri masuk dalam kategori “Sedang”.

Kekuatan merupakan kerja maksimal yang di hasilkan oleh otot yang kemampuan sistem neomusculer menghasilkan gaya melawan tahanan eksternal. Kekuatan otot yang baik akan menambah *performance* seorang atlet (Bompa, 2009:229). Dari hasil penelitian 80% atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding memiliki kekuatan otot perut dalam kategori sedang, maka perlu adanya peningkatan serta latihan *sit up* dengan berbagai model latihan guna meningkatkan kekuatan otot perut seperti latihan *sit up V*, *crunch*, *plank*.

7. Koordinasi Mata dan Tangan

Dari diagram 4.7 dapat dilihat sebanyak 20% atau 2 atlet mempunyai *Ball Wall Pass Test* dalam kategori “Sedang”, dan sebanyak 80% atau 8 atlet mempunyai *Ball Wall Pass Test* dalam kategori “Kurang”. Rata-rata koordinasi mata dan tangan atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding putri sebanyak 10.6 kali. Berdasarkan klasifikasi norma Kemenpora RI, atlet pencak silat SMKN Mojoagung kategori tanding putri masuk dalam kategori “Kurang”.

Harsono (2012:13) bahwa taktik dapat dilakukan dengan sempurna bila pesilat memiliki kecepatan reaksi dan kemampuan koordinasi yang baik. Sesuai paparan diatas koordinasi sangat diperlukan dalam kategori tanding dan koordinasi adalah sebuah perpaduan atar-atar otot, tulang dan persendian untuk menghasilkan gerakan efektif dan efisien.

Dari hasil penelitian koordinasi mata dan tangan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung 80% masuk dalam kategori kurang, maka diperlukan peningkatan dengan berbagai model latihan seperti, lempar tangkap bola, memindahkan *conn* dari satu tempat ketempat lain.

8. Daya Tahan

Dari diagram 4.8 dapat diketahui bahwa sebanyak 20% atau. Atlet mempunyai daya tahan dalam kategori “Cukup”, sebanyak 50% atau 5 atlet mempunyai daya tahan dalam kategori “Kurang”, dan sebanyak 30% atau 3 atlet mempunyai daya tahan dalam kategori “Sangat Kurang”. Rata-rata daya tahan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung diperoleh 35.53. Berdasarkan klasifikasi norma kemenpora RI, atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Kurang”.

Daya tahan merupakan kemampuan seseorang untuk mengatasi beban dalam jangka waktu lebih dari 3 menit secara terus menerus. (Sukadianto, 2011:60) daya tahan sangat diperlukan karena dalam pertandingan pencak silat berlangsung selama 3x2 menit bersih yang membutuhkan daya tahan yang cukup untuk dapat melakukan serangan dan belaun secara maksimal dari seluruh babak tanpa adanya kelelahan yang berarti.

Karena pencak silat hanya membutuhkan

10% O₂ sesuai penjelasan Harsono (2005:440) sistem energi yang di butuhkan pencak silat kategori tanding adalah hanya 10% oksigen dan ATP-PC 73,75%. O₂ untuk proses regenerasi asam laktat menjadi sumber energi. Maka dapat disimpulkan bahwa daya tahan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung dalam kategori kurang, maka perlu dilakukan peningkatan dengan melakukan *circuit training*.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung mengenai kondisi fisik pencak silat, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kecepatan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Baik”.
2. Kelentukan (*flexibility*) atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Baik”.
3. *Power* atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Cukup”.
4. Kelincahan atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Baik”.
5. Kekuatan otot lengan atlet Pencak Silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Sedang”.
6. Kekuatan otot perut atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Sedang”.
7. Koordinasi mata dan tangan atlet pencak silat alegori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Kurang”.
8. Daya tahan (*Aerobic*) atlet pencak silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung termasuk dalam kategori “Sedang”.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis dapat mengembangkan beberapa saran untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan. Adapun saran-saran yang di ajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Sesuai hasil penelitian atlet Pencak Silat kategori tanding putri SMKN Mojoagung maka diharapkan sebagai rujukan memperbaiki program latihan untuk pengembangan atlet pencak silat di SMKN Mojoagung.
2. Penelitian ini masih perlu banyak dikembangkan lagi sehingga memberi informasi yang lebih banyak dalam melakukan penelitian pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amar, Y. I, Subarkah, A, & Wardoyo, H. 2017. *Pengaruh Latihan SAQ (Speed, Agility, Quickness) Terhadap Peningkatan Kelincahan Atlet Bulutangkis Kelompok Umur Ganda Remaja Puteri PB.Djarum*. Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education Vol 1 No 1. (journal.unj.ac.id/unj/index.php/jsce/article/view/1030).Artikel (Online) diakses tanggal 15 Februari 2020.
- Azmi & Kusnanik. 2018. *Effect Of Exercise Program Speed, Agility, and Quickness (SAQ) In Improving Speed, Agility, and Acceleration*. JournalOf Physics. (947) (1), (Online), (<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/947/1/012043.com>). Diakses 15 Februari 2020.
- Bompa, T.O. & Haff, G.G.2009. *Periodization Theory and Methodology of Training*. USA: Human Kinetics.
- Cartwrightfitness Health and Fitness Measurement. (Online), (<https://cartwrightfitness.co.uk/product/takei-5003-analogue-standing-trunk-flexion-meter/>), diakses 3 April 2019.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (edisi keempat)*. Jakarta: PT. Gramedia Pusaka Utama.
- Edwarsyah, Hardiansyah S., Syampurna, H. *Pengaruh Metode PelatihanCircuit Training Terhadap Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negeri Padang*.(Online), (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/11749/7509>), diakses pada 24 Mei 2019.
- Erman. 2009. *Metodologi Penelitian Olahraga*. Unesa University Press.
- Farswan, R. & Tirumourougane, K. 2015. Effect of Aerobic Exercise on Muscular Endurance and Flexibility of University Women. International Journal of Fitness, Health, Physical Education & Iron Games, (2) (1). (Online),(http://www.academia.edu/10370628/EFFECT_OF_AEROBIC_EXERCISE_ON_MUSCULAR_ENDURANCE_AND_FLEXIBILITY_OF_UNIVERSITY_WOMAN). Diakses 17 April 2020.
- Habibudin, Muhammad. 2013. *Profil Kondisi Fisik Mahasiswa UKM UNES*.Surabaya. Penkep FIK: Unesa
- Hakim, Mochamad lukman . 2015. *Analisis Kondisi Fisik Pnecak Silat Kategori Tanding (Studi Pada Siswa UPT. SMA Negeri Olahraga Jawa Timur)*. Surabaya. Penkep FIK: UNESA.
- Hariono, Awan. 2007. *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta:
- Diklat. Harsono. 2018. *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Sehat Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, S.2014. *Pelatihan Olahraga Teori dan Metodologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kemenpora. 2005. *Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*.
- Landow, Loren. 2016. *Ultimate ConditioningFor Martial Arts*. Eropa: Human Kinetics.
- L Johansyah. 2014. *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lubis, Johansyah. 2014. *Pencak Silat Panduan Praktis: Edisi Kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Maksum, Ali. 2007. *Sport Development Index*. Jakarta.
- Maksum, Ali. 2008. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. UNESA: UNIVERSITY PRESS.
- Mansyur., Sidik, Z.D., Nining., Dewanti, A.R., Hermawan, I., Suntoyo., & Yunus,
- M. 2009. *Materi Pelatihan Pelatih Fisik, Level II*. Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga Kementerian Pemuda dan olahraga Republik Indonesia: Asdep Pengembangan tenaga dan Pembina Keolahragaan.
- Muktadiri. 2014. *Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Keterampilan Jump Service Dalam Permainan Bolavoli SMP Negeri 60 Kota Bengkulu*. Universitas Bengkulu: Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Mulyana. 2013. *Pendidikan Pencak Silat*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.