

**HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET
WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW
SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh
ARYA PRASETYA AMBARA
NIM. 13060474131

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
PRODI S1 PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
2017**

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

Arya Prasetya Ambara

Mahasiswa S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya,
prasarya80@gmail.com

Dr. Wijono, M.Pd

Dosen S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya,
wijono29@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara jelas kondisi fisik atlet wushu yang dimiliki oleh Sasana wushu *Kim Tiau*w Surabaya. Dari hasil tes komponen kondisi fisik tersebut nantinya akan di ranking dan dihubungkan dengan prestasi atlet yang telah diperoleh ditingkat kejuaraan amatir. Komponen kondisi fisik yang akan diteliti meliputi : koordinasi mata dan tangan, daya tahan, keseimbangan, fleksibilitas, kecepatan, kelincihan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan daya ledak otot tungkai.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain non – eksperiment yang berjenis korelasional. Sample atau subyek penelitian ini adalah atlet di Sasana wushu *Kim Tiau*w Surabaya yang mengikuti kejuaraan tingkat amatir dengan jumlah sebanyak 10 orang atlet. Pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran, dengan instrumen yang digunakan sebagai berikut : koordinasi mata dan tangan menggunakan tes lempar tangkap bola (*ball wall pass*), daya tahan menggunakan tes MFT, keseimbangan menggunakan tes berdiri jinjit dengan satu kaki (*strok stand*), fleksibilitas menggunakan tes *Sit and Reach*, kecepatan menggunakan lari 30 meter, kelincihan menggunakan tes lari bolak – balik 40 meter (*Shuttle Run*), kekuatan otot lengan menggunakan tes *Push Up*, kekuatan otot perut menggunakan *Sit Up*, dan daya ledak otot tungkai menggunakan tes lompat tanpa awalan (*Standing Broad Jump*).

Berikut nilai rata – rata (*average*) dan kategori atau golongan kondisi fisik dari masing – masing item tes yang dilakukan : daya tahan diperoleh rata – rata atlet perempuan yaitu 35,1 yang termasuk dalam kondisi baik dan daya tahan atlet laki – laki yaitu 41,34 yang termasuk dalam kondisi sedang. Tes daya ledak otot tungkai diperoleh rata – rata atlet perempuan yaitu 1,77 meter yang termasuk dalam kondisi baik dan daya ledak otot tungkai atlet laki – laki yaitu 2,43 meter yang termasuk dalam kondisi baik. Tes keseimbangan diperoleh rata – rata keseimbangan atlet perempuan yaitu 18,2 detik yang termasuk dalam kondisi sedang dan keseimbangan atlet laki – laki yaitu 26,25 detik yang termasuk dalam kondisi sedang. Tes kecepatan, diperoleh rata – rata kecepatan atlet perempuan yaitu 8,49 detik yang termasuk dalam kondisi baik sekali dan kecepatan atlet laki – laki yaitu 7,26 detik yang termasuk dalam kondisi baik. Tes kekuatan otot lengan, diperoleh rata – rata kekuatan otot lengan atlet perempuan yaitu 23 kali yang termasuk dalam kondisi baik dan kekuatan otot lengan atlet laki – laki yaitu 38,4 kali yang termasuk dalam kondisi baik. Tes kekuatan otot perut, diperoleh rata – rata kekuatan otot perut atlet perempuan yaitu 20 kali yang termasuk dalam kondisi baik dan kekuatan otot perut atlet laki – laki yaitu 33,2 kali yang termasuk dalam kondisi baik. Tes fleksibilitas, diperoleh rata – rata fleksibilitas atlet perempuan yaitu 12,62 inch yang termasuk dalam kondisi kurang sekali dan fleksibilitas atlet laki – laki yaitu 17,95 inch yang termasuk dalam kondisi baik sekali. Tes kelincihan, diperoleh rata – rata kelincihan atlet perempuan yaitu 12,08 detik yang termasuk dalam kondisi baik sekali dan kelincihan atlet laki – laki yaitu 11,41 detik yang termasuk dalam kondisi baik sekali. Tes koordinasi mata tangan, diperoleh rata – rata koordinasi mata tangan atlet perempuan yaitu 19,2 kali yang termasuk dalam kondisi kurang dan koordinasi mata tangan atlet laki – laki yaitu 25,8 kali yang termasuk dalam kondisi sedang.

Dari hasil ranking kondisi fisik dan prestasi yang telah didapat. Maka, terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan prestasi atlet wushu *sanda* di Sasana *Kim Tiau*w Surabaya. Artinya hubungan antara tingginya prestasi atlet dengan tingkat kondisi fisik yang dicapainya secara teoritis memiliki hubungan signifikan atau berpengaruh.

Kata kunci : Wushu, Kondisi Fisik, Prestasi, Atlet Sasana Wushu *Kim Tiau*w Surabaya.

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

ABSTRACT

The purpose of this study is knowing the physical condition wushu athletes by Sasana wushu Kim Tiauws Surabaya. From the test results of the physical condition of the components would be in the rank and associated with the achievement of athletes who have earned level amateur championship. Components of the physical condition to be studied include: hand-eye coordination, endurance, balance, flexibility, speed, agility, strength of arm muscles, abdominal muscle strength and explosive power leg muscle.

This research is a quantitative with non – experiment manifold correlational design. Sample or research subjects are athletes in wushu Sasana Kim Tiauws Surabaya who follow the amateur level championship with a total of 10 athletes. The data collection used test and measurement, with instruments used as follows: hand-eye coordination used tests of throwing catching the ball (ball wall pass), durability using test MFT, balance used the test stand on tiptoe on one foot (strokes stand), flexibility of use test Sit and Reach, the speed used a run of 30 meters, agility used a test run back - back 40 meters (Shuttle run), strength of arm muscles used tests Push Up, abdominal muscle strength using the Sit Up and explosive power leg muscle used a test jump without prefix (Standing Broad Jump).

Here value average and category or class of the physical condition of each item tests performed: Average gained endurance 35.1 average female athletes included in good condition and male endurance athletes 41.34 are included in medium condition. The test of leg muscle explosive power obtained by the average - average female athlete that is 1.77 meters included in good condition explosive power and leg muscles of athletes male 2.43 meters which are included in good condition. Balance tests obtained average balance of female athletes is 18.2 seconds included in medium condition being and balance female athlete - male is 26.25 seconds included in the medium. Speed test, obtained the average - average speed of female athletes are 8.49 seconds included in excellent condition and speed athletes male is 7.26 seconds included in good condition. Arm muscle strength tests, obtained by the average - average arm muscle strength of female athletes is 23 times which was included in good condition and the arm muscle strength male athletes - men 38.4 times which is included in the good condition. Abdominal muscle strength tests, obtained by the average - average abdominal muscle strength of female athletes is 20 times which is included in good condition and abdominal muscle strength athletes male - male is 33.2 times which was included in good condition. Flexibility test, obtained the average - average flexibility of female athletes is 12,62 inches which is included in all condition and the flexibility of female athletes - men is 17.95 inches which is included in excellent condition. Agility test, obtained the average - average agility of female athletes is 12.08 seconds included in excellent condition and agility athlete male - male is 11.41 seconds included in excellent condition. Hand-eye coordination test, obtained the average - average female athletes hand-eye coordination which is 19.2 times included in less condition and male athletes hand-eye coordination - that is 25.8 times the men included in the medium.

From the results physical rank condition and achievements that have been gained. Thus, there is a significant relationship between the physical condition of athletes in wushu sanda athlete's performance in Sasana Kim Tiauws Surabaya. This means that the relationship between the high achievements of athletes with a physical condition which he reached the level theoretically have a significant relationship or effect.

Keywords: Wushu, Physical Condition, Achievement, Athletes Sasana Wushu Kim Tiauws Surabaya.

Universitas Negeri Surabaya

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

PENDAHULUAN

Wushu merupakan olahraga beladiri yang berasal dari Negara Cina dan mulai berkembang di Indonesia. Secara harfiah Wushu berasal dari kata *Wu* yang berarti ksatria atau perang, dan *Shu* yang berarti teknik atau cara (Gunawan, 2007:48). Meski olahraga ini belum terlalu populer diantara olahraga beladiri lainnya. Tetapi untuk saat ini di Indonesia sudah mendirikan lembaga yang menaungi olahraga Wushu, yaitu Pengurus Besar (PB) Wushu Indonesia (WI) dan untuk lembaga tingkat Internasional bernama *International Wushu Federation* (IWUF), dimana para ahli Wushu China bergabung dan merangkum kekhasan aliran-aliran tradisional menjadi sebuah olahraga baru yang memiliki aturan baku. IWUF didirikan untuk mempromosikan Wushu sebagai cabang olahraga di dunia.

Gunawan, (2007:53) menyatakan bahwa, “Pada cabang olahraga yang resmi bernaung dalam IWUF mempertandingkan tiga nomor yaitu : (1) *Taulo* yaitu peragaan bentuk-bentuk jurus, (2) *Tuida* yaitu peragaan pertarungan, (3) *Sanhou/Sanda* yaitu jenis pertarungan bebas. Jurus-jurus yang dipertandingkan dalam nomor *Taulo* dan *Tuida* adalah *Changquan* atau pukulan panjang, *Nangquan* atau pukulan selatan, *Taijiquan* atau tinju bayangan yang sering disebut dengan *Taichi Chuan*, *Daoshu* atau golok, *Jianshu* atau pedang-pedang, *Nandoo* atau golok selatan, *Duilian* atau bertarung berpasangan : tangan kosong, bersenjata, atau campuran, dan *Jiti* atau nomor beregu.”

Berdasarkan keterangan diatas olahraga Wushu dapat disimpulkan memiliki dua golongan yaitu seni dan bertarung. Pada pembinaan atlet tingkat amatir faktor-faktor kondisi fisik tersebut harus diperhatikan guna meningkatkan performa atlet sehingga dapat mencapai titik puncak prestasi atau *golden age*. Selain memperhatikan kondisi fisik terdapat beberapa aspek pendukung untuk menunjang prestasi atlet yaitu aspek latihan jasmani, latihan teknik, latihan taktik, dan latihan mental. Latihan kondisi fisik memegang peran yang sangat penting dalam program latihan atlet, terutama atlet pertandingan (Harsono, 2001:4).

Kondisi fisik merupakan salah satu syarat yang dipergunakan untuk mencapai prestasi dan untuk mencapai prestasi yang diinginkan seorang atlet harus melakukan persiapan yang relatif lama.

Menurut maksum (2007:22), “dalam bukunya terdapat sepuluh komponen kondisi fisik, komponen tersebut adalah : kekuatan (strenght),

daya tahan (endurance), daya ledak otot (muscular power), kecepatan (speed), kelenturan (flexibility), kelincahan (agility), koordinasi (coordination), keseimbangan (balance), ketepatan (accuracy), dan reaksi (reaction)”.

Selama masa persiapan sebelum pertandingan yang akan sesungguhnya atlet dibina dan ditingkatkan kondisi fisiknya. Sehingga atlet tersebut siap menghadapi tekanan-tekanan yang ditimbulkan dalam pertandingan baik berupa tekanan mental maupun tekanan fisik. Sebelum pertandingan seorang atlet harus mencapai tingkat *fitnes* yang baik untuk menghadapi stress yang akan dihadapi dalam pertandingan.

Oleh karena itu penting sekali memiliki kondisi fisik yang bagus dalam setiap sesi latihan dan pertandingan mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisik tergantung dari program latihan dan kesadaran atlet itu sendiri untuk tetap siap menjaga kondisi fisiknya yang baik, sehingga kondisi fisik memiliki kedudukan yang penting selain mental, teknik dan taktik. penelitian ini memfokuskan pada kondisi fisik dominan pada cabang olahraga Wushu kategori tanding. Pengembangan kondisi fisik dalam olahraga Wushu ini sangatlah penting dilakukan guna meningkatkan kemampuan dan prestasi atletnya. Seorang pelatih juga harus memperhatikan bagaimana cara membuat program latihan yang sistematis dan menerapkan teori-teori kondisi fisik yang ada, baik kondisi fisik secara umum atau sudah menuju kekhususan cabang olahraga Wushu itu sendiri. Terlebih lagi di Sasana Wushu *Kim Tiaw* Surabaya selalu ikut berpartisipasi dalam kejuaraan tingkat kota (Piala Bergilir Walikota Surabaya) atau KONI Kota Surabaya. Dari sasana ini pula banyak lahir bibit altet muda penerus bangsa dan telah membawa nama sasana pada Kejuaraan Piala KONI Kota Surabaya sehingga menjadi juara umum. Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting disetiap cabang olahraga, oleh karena itu latihan kondisi fisik perlu mendapat perhatian yang serius dan direncanakan dengan matang, sistematis sehingga tingkat kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional alat-alat tubuh menjadi lebih baik.

Adapun komponen kondisi fisik atlet wushu yang dominan menurut Harsono (2001:49) Daya tahan, Daya ledak otot tungkai, Keseimbangan, Kecepatan, Kekuatan otot lengan, Kekuatan otot perut, Fleksibilitas, Kelincahan, Koordinasi mata dan tangan. Atas dasar hal

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

tersebut di atas maka diajukan masalah penelitian yang berjudul “Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya”. Dengan penelitian ini diharapkan dapat diketahui apakah kondisi fisik atlet yang telah dibina selama latihan dapat membawa atlet tersebut mencapai puncak prestasi atau tidak. Sehingga dapat dibandingkan kondisi fisik atlet yang berprestasi dan yang tidak berprestasi.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain non – eksperimen yang berjenis korelasional.

Maksum (2012:72) menyatakan bahwa, “penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variable bebas dengan satu variable terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variable tersebut.”

Rancangan desain penelitian yang digunakan adalah melakukan tes dan pengukuran kondisi fisik. Pengumpulan data atau teknik pengambilan sample menggunakan *stratified random sampling*. Salah satu model analisis yang digunakan dalam penelitian adalah bentuk data *Rasio* yang akan menggunakan teknik *Statistik Korelasi Spearman*.

Korelasi Spearman termasuk statistik *non-parametrik* yang sangat tepat digunakan untuk mencari derajat hubungan antara dua variabel yang berskala *ordinal* atau berjenjang (Sriundy,2014:56).

Statistik diartikan sebagai suatu metode dan prosedur yang digunakan untuk pengelolaan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data hasil penelitian (Maksum,2012:158).

Sehingga akan diketahui peringkat atau ranking hasil kondisi fisik atlet dan dibandingkan dengan prestasi yang diperoleh.

Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian atau sample penelitian yang diambil guna menunjang hasil penelitian yaitu, atlet Wushu *sanda* di Sasana Wushu *Kim Tiauw* Surabaya yang pernah mengikuti kejuaraan amatir tingkat kota atau daerah di kelas 36 – 56 kg sebanyak 10 orang.

Variable Penelitian

Variable yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sembilan komponen aspek kondisi fisik wushu, diantaranya :

1. Daya Tahan
2. Daya Ledak Otot (*Power*)

3. Keseimbangan
4. Kecepatan
5. Kekuatan
6. Fleksibilitas
7. Kelincahan
8. Koordinasi mata tangan
9. Hubungan delapan aspek kondisi fisik terhadap prestasi atlet.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian kondisi fisik cabang olahraga Wushu *Sanda*, teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain :

1. Daya tahan menggunakan tes *bleep*
2. Daya ledak otot tungkai menggunakan *standing broad jump*
3. Keseimbangan menggunakan tes *strok stand*
4. Kecepatan menggunakan lari 30 meter
5. Kekuatan otot lengan menggunakan *push up* 30 detik
6. Kekuatan otot perut menggunakan *sit up* 30 detik
7. Fleksibilitas menggunakan *sit and reach*
8. Kelincahan menggunakan lari bolak balik 40 meter
9. Koordinasi mata dan tangan menggunakan *ball wall pass*

Teknik Analisis Data

1. Korelasi Spearman

Korelasi Spearman termasuk statistik *non-parametrik* yang sangat tepat digunakan untuk mencari derajat hubungan antara dua variabel yang berskala *ordinal* atau berjenjang (Sriundy,2014:56).

Teknik statistik ini cocok untuk digunakan mengukur data penelitian kondisi fisik atlet Wushu *sanda* di sasana *Kim Tiauw* surabaya yang dihubungkan dengan prestasi atletnya.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Dimana :

D^2 : beda antara dua ranking berpasangan

N : total pengamatan

ρ : koefisiensi korelasi spearman

2. Rata – rata

Rearata hitung atau *arithmatic means* yang sering juga disebut dengan *mean* atau *average* (tetapi dalam tulisan ini selanjutnya akan digunakan istilah rerata) adalah ukuran tengah yang digunakan untuk menghitung segugusan data yang jarak satu data dengan data lainnya tidak harus tetap atau tidak teratur. Rumus yang digunakan untuk menghitung rerata sebuah populasi adalah :

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

Dimana :

- μ = Dibaca miu yaitu rerata populasi
- Σ = Sigma yaitu jumlah
- N = Jumlah anggota populasi
- X = Data yang ada dalam populasi

3. Range

Adalah jarak antara data terbesar sebuah kelas interval dengan data terkecilnya. Cara menghitungnya adalah dengan mengurangi nilai terbesar dengan nilai yang terkecil, atau :

$$R = L - S$$

Dimana :

- R = rentang data (*range*)
- L = data terbesar (*value of the largest item*)
- S = data terkecil (*value of the smallest item*)

4. Frekuensi

Masing – masing kelas interval selanjutnya dihitung dan dimasukkan ke dalam distribusi frekuensi, dengan demikian akan nampak jumlah anggota masing-masing kelas interval. Dari data frekuensi yang digunakan yaitu *frekuensi numerical* dan *frekuensi categorial*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Rangking Prestasi dan Kondisi Fisik

Dari hasil prestasi atlet yang telah diperoleh, berikut merupakan susunan peringkat dari atlet yang paling banyak mendapatkan medali hingga yang memiliki perolehan medali paling sedikit.

Tabel 4.28 Rangking Atlet

NO	NAMA	JK	U	BB	TB	J.1	J.2	J.3	TOTAL POIN
1	DHK	L	15	50	162	2	1	0	8
2	YD	L	16	49	151	1	2	1	8
3	LU	P	15	40	160	2	0	0	6
4	AH	L	15	46	159	1	1	1	6
5	NEA	P	16	39	152	0	3	0	6
6	IS	P	17	52	158	1	1	0	5
7	FN	L	15	48	158	1	0	2	5
8	AP	P	17	44	158	1	0	0	3
9	HAS	L	16	56	167	0	1	1	3
10	RK	P	16	38	152	0	1	0	2

Tabel 4.29 Kategori Pemberian Poin

Keterangan	
Juara 1	3
Juara 2	2
Juara 3	1

Data diatas merupakan susunan peringkat atlet dari yang paling banyak mendapatkan medali hingga yang paling sedikit mendapat perolehan medali. Berdasarkan hasil tersebut nantinya akan dihubungkan dengan aspek kondisi fisik atlet. Sehingga akan diketahui pengaruh kondisi fisik terhadap prestasi atlet di Sasana Wushu Kim Tiauw Surabaya.

Setelah dilakukan tes kondisi fisik diperoleh hasil peringkat kondisi fisik atlet sebagai berikut :

Tabel 4.30 Rangking Tes Kondisi Fisik

NO	NAMA	KONDISI FISIK									Total Poin
		KES	DLO	K.L	K.P	FLEK	KOOR	KEC	KEL	Vo2Max	
1	YD	4	5	5	5	5	2	4	5	3	38
2	AH	3	5	3	3	5	4	5	5	4	37
3	DHK	3	5	4	4	5	2	4	5	3	35
4	FN	3	3	4	4	4	4	5	4	3	34
5	LU	3	5	4	4	2	1	4	5	4	32
6	AP	4	2	4	3	1	4	5	5	3	31
7	NEA	3	4	4	3	1	2	5	5	4	31
8	HAS	2	3	3	3	4	3	4	5	3	30
9	IS	3	3	4	4	1	1	5	5	4	30
10	RK	3	5	3	4	1	2	4	4	3	29

Hasil Hubungan Prestasi dengan Kondisi Fisik

Dari data diatas akan dicari hipotesis dengan paradigma “Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik dengan prestasi atlet wushu *sanda*?” sehingga akan membentuk dua hipotesis yaitu :

- H_0 = tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan prestasi atlet wushu *sanda*.
- H_a = ada hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan prestasi atlet wushu *sanda*.

Data yang akan dikorelasikan yaitu data antara kondisi fisik seseorang atlet dengan prestasi atlet. Koefisien korelasi rank spearman dipilih karena data yang diukur berada dalam skala ordinal dengan mencari ρ_{hitung} dan ρ_{tabel} .

Sehingga dari kedua data antara rangking kondisi fisik dan ranking prestasi atlet diperoleh hasil tabel sebagai berikut :

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

Tabel 4.31 Data ρ Hitung

No	Nama	JK	Ranking Medali	Kondisi Fisik	Ranking Kondisi Fisik	D	D ²
1	DHK	L	1	35	3	-2	4
2	YD	L	2	38	1	1	1
3	LU	P	3	32	5	-2	4
4	AH	L	4	37	2	2	4
5	NEA	P	5	31	6,5	-2	2,3
6	IS	P	6	30	8,5	-3	6,3
7	FN	L	7	34	4	3	9
8	AP	P	8	31	6,5	2	2,3
9	HAS	L	9	30	8,5	1	0,3
10	RK	P	10	29	10	0	0
Jumlah						0	33

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} = 1 - \frac{6(33)}{10(10^2 - 1)} = 1 - \frac{198}{990} = 1 - 0,2 = 0,8$$

Karena N=10 dan termasuk sampel kecil, maka kita menggunakan ρ_{tabel} . Dimana pada ρ_{tabel} . Untuk N=10 dan $\alpha=0,05$ diperoleh $\rho_{tabel} = 0,564$ (satu sisi). Karena dalam pengujian ini menggunakan hipotesis dua arah, maka $\alpha=0,025$ diperoleh $\rho_{tabel} = 0,648$.

ρ_{tabel} :

Gambar 4.1 Tabel Drajat Kepercayaan Uji Tabel (α)

$\alpha(2)$	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
$\alpha(1)$	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
n									
4	0,600	1,000	1,000						
5	0,500	0,800	0,900	1,000	1,000				
6	0,371	0,657	0,829	0,886	0,943	1,000	1,000		
7	0,321	0,571	0,714	0,786	0,893	0,929	0,964	1,000	1,000
8	0,310	0,524	0,643	0,738	0,833	0,881	0,905	0,952	0,976
9	0,267	0,483	0,600	0,700	0,783	0,833	0,867	0,917	0,933
10	0,248	0,455	0,584	0,648	0,745	0,794	0,830	0,879	0,903
11	0,236	0,427	0,536	0,618	0,709	0,755	0,800	0,845	0,873
12	0,217	0,406	0,503	0,587	0,678	0,727	0,769	0,818	0,846
13	0,209	0,385	0,484	0,560	0,648	0,703	0,747	0,791	0,824
14	0,200	0,367	0,464	0,538	0,626	0,679	0,723	0,771	0,802
15	0,189	0,354	0,446	0,521	0,604	0,654	0,700	0,750	0,779
16	0,182	0,341	0,429	0,503	0,582	0,635	0,679	0,729	0,762
17	0,176	0,328	0,414	0,485	0,566	0,615	0,662	0,713	0,748
18	0,170	0,317	0,401	0,472	0,550	0,600	0,645	0,695	0,728
19	0,165	0,309	0,391	0,460	0,535	0,584	0,628	0,677	0,712
20	0,161	0,299	0,380	0,447	0,520	0,570	0,612	0,662	0,696
21	0,156	0,292	0,370	0,435	0,508	0,556	0,599	0,648	0,681
22	0,152	0,284	0,361	0,425	0,496	0,544	0,586	0,634	0,667
23	0,148	0,278	0,353	0,415	0,486	0,532	0,575	0,622	0,654
24	0,144	0,271	0,344	0,406	0,476	0,521	0,562	0,610	0,642
25	0,142	0,265	0,337	0,398	0,466	0,511	0,551	0,598	0,630
26	0,138	0,259	0,331	0,390	0,457	0,501	0,541	0,587	0,619
27	0,136	0,255	0,324	0,382	0,448	0,491	0,531	0,577	0,608
28	0,133	0,250	0,317	0,375	0,440	0,483	0,522	0,567	0,598
29	0,130	0,245	0,312	0,368	0,433	0,475	0,513	0,558	0,589
30	0,128	0,240	0,306	0,362	0,425	0,467	0,504	0,549	0,580

(Sumber : Sriundy, 2013:58)

Kesimpulan :

$\rho_{tabel} = 0,648 < \rho_{hitung} = 0,8$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima,

Artinya ada hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan prestasi atlet wushu sanda di Sasana Wushu Kim TiauW Surabaya.

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang sudah didapatkan, maka akan dibuat pembahasan mengenai hasil-hasil dari analisa penelitian tersebut. Pembahasan disini membahas penguraian hasil penelitian tentang, “Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu Sanda di Sasana Kim TiauW Surabaya”. Kondisi fisik ini diukur berdasarkan tes daya tahan, daya ledak otot tungkai, keseimbangan, kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, fleksibilitas, kelincahan, koordinasi mata dan tangan.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil penelitian, tentang Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu Sanda di Sasana Kim TiauW Surabaya diketahui tingkat kondisi fisik yang diukur pada masing-masing tes yaitu :

1. Daya Tahan

Rata-rata kapasitas VO2Max yang dimiliki atlet Wushu Sanda di Sasana Kim TiauW Surabaya untuk atlet perempuan adalah 35,1 ml/ kg BB/ mnt dan untuk atlet laki – laki sebesar 41,34 ml/ kg BB/ mnt diukur menggunakan tes MFT, berdasarkan klasifikasi norma tes daya tahan menurut (www.brianmacsport.co.uk). Aerobic yang dimiliki atlet Wushu Sanda di Sasana Kim TiauW Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori sedang.

Pertandingan wushu sanda yang dominan melakukan gerakan—gerakan eksplosif dan melakukan pertandingan selama 2 menit tiap babak, maka atlet tidak terlalu menguatkan daya tahan. Dari hal tersebut daya tahan atlet wushu kurang diberikan perhatian lebih dalam program latihannya, tetapi daya tahan merupakan salah satu kondisi fisik yang dominan maka diharapkan dengan memiliki daya tahan yang bagus dapat membantu atlet untuk meraih prestasi yang tinggi. Jika ditinjau dari daya tahan jantung dan paru adalah kesanggupan sistem jantung, paru – paru, dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti. (Widiyastuti, 2015:14). Mengingat pentingnya faktor daya tahan bagi cabang olahraga wushu, maka hendaknya perlu ditingkatkan agar penampilan atlet baik dan maksimal saat bertanding.

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Rata-rata daya ledak otot tungkai atlet Wushu Sanda di Sasana Kim TiauW Surabaya

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

untuk atlet perempuan adalah sebesar 1,77 meter dan untuk atlet laki – laki sebesar 2,43 meter yang diukur menggunakan tes *Standing Broad Jump*. Berdasarkan norma hasil tes menurut (Sriundy, 2014:154) maka daya ledak otot tungkai atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik.

Daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan dalam melakukan tendangan dan lompatan. Daya ledak otot tungkai adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum (Widiyastuti, 2015:16). Dengan memiliki daya ledak otot tungkai yang bagus maka atlet akan mampu melakukan tendangan yang keras dan bertenaga sehingga akan lebih mudah untuk mengalahkan lawan. Mengingat begitu pentingnya faktor daya ledak otot tungkai bagi atlet wushu, maka hendaknya perlu ditingkatkan lagi agar penampilan pertandingan baik dan maksimal saat bertanding.

3. Keseimbangan

Rata-rata keseimbangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah sebesar 18,2 detik dan untuk atlet laki – laki sebesar 26,25 detik yang diukur menggunakan tes *Strok Stand*. Berdasarkan norma hasil tes menurut (Kemengpora, 2005:11) maka keseimbangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori sedang.

Keseimbangan sangat dibutuhkan dalam melakukan tumpuan saat akan melakukan pukulan, tendangan atau bahkan bantingan. Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri atau pada saat melakukan gerakan. (Widiastuti, 2015:17). Dengan memiliki keseimbangan yang bagus maka atlet akan mampu melakukan gerakan dengan maksimal dan tepat sasaran. Mengingat begitu pentingnya faktor keseimbangan bagi atlet wushu, maka hendaknya perlu ditingkatkan lagi agar penampilan saat bertanding mendapat hasil yang maksimal.

4. Kecepatan

Rata-rata kecepatan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah 8,49 detik, sedangkan untuk atlet laki – laki sebesar 7,27 detik yang diukur

menggunakan tes lari jarak 30 meter. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan oleh (Sriundy, 2014:135) maka kecepatan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik.

Kecepatan dibutuhkan dalam cabang olahraga wushu dikarenakan berfungsi untuk mencari poin dalam hal serangan yang memiliki unsur penilaian dan berfungsi untuk membantu dalam aplikasi proses eksplosif power dalam mendapatkan serangan yang mantap dan bertenaga serta sebagai aplikasi proses kecepatan berpindah posisi untuk melakukan hindaran dari serangan lawan. Hasil penelitian yang didapat maka perlu ditingkatkan baik dari segi latihan kondisi fisik yang mempengaruhi kecepatan yang lebih intensif guna pencapaian kondisi fisik yang lebih optimal untuk meningkatkan kecepatan atlet, sehingga nanti akan menghasilkan kualitas tanding dengan kecepatan yang lebih baik.

5. Kekuatan Otot Lengan

Rata-rata kekuatan otot lengan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah sebanyak 23 kali, sedangkan untuk atlet laki - laki sebanyak 38 kali yang diukur menggunakan tes *push up* selama 30 detik. Berdasarkan norma hasil tes menurut (Widiastuti, 2015:85), maka kekuatan otot lengan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori baik dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori baik.

Kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan oleh atlet cabang olahraga wushu untuk memadukan kecepatan dalam proses menimbulkan rangsangan eksplosif power, agar dapat menghasilkan pukulan yang keras sehingga lawan tidak dapat menghindar dan kekuatan tangan pun untuk melakukan unsur proses jatuhan. Mengingat begitu pentingnya faktor kekuatan otot lengan tangan bagi atlet wushu, maka hendaknya dilakukan evaluasi bagi kondisi kekuatan otot lengan tangan yang baik dari latihan fisik yang terkait pada peningkatan kemampuan kekuatan otot lengan pada atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya.

6. Kekuatan Otot Perut

Rata-rata kekuatan otot perut atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

atlet perempuan adalah 20 kali, sedangkan untuk atlet laki – laki sebanyak 33,2 kali yang diukur menggunakan tes *Sit Up* selama 30 detik. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan oleh (Sriundy, 2014:136) dapat dikatakan bahwa kekuatan otot perut atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori baik dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori baik.

Dalam melakukan gerakan-gerakan pada cabang olahraga wushu merupakan salah satu stabilitas penyeimbang gerakan badan dalam melakukan proses serangan yang bervariasi sebab pusat keseimbangan berada di perut. Mengingat begitu pentingnya peran kekuatan otot perut bagi atlet wushu maka perlu adanya program latihan yang bisa meningkatkan kekuatan otot perut.

7. Fleksibilitas

Rata-rata fleksibilitas atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah 12,62 inch, sedangkan untuk atlet laki – laki sebesar 17,95 inch yang diukur menggunakan tes *Sit and Reach*, berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan dalam (Kemeneppora, 2005:10) dapat dikatakan bahwa fleksibilitas atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori kurang sekali dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori sedang.

Olahraga wushu terutama dalam menampilkan berbagai keterampilan gerak serangan maupun melakukan gerakan yang ekstrim, merubah arah pukulan gerak tipu dan tendangan yang memerlukan fleksibilitas untuk memutar gerak tubuh diperlukan penguluran anggota tubuh terutama otot dan ligamen. Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal (Widiastuti, 2015:15). Oleh karena itu cabang olahraga wushu harus memiliki fleksibilitas yang baik, agar melakukan gerak yang optimal. Dari hasil penelitian yang di dapat maka perlu dipertahankan baik dari segi latihan kondisi fisik dan yang mempengaruhi fleksibilitas lainnya untuk menjaga fleksibilitas atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya sehingga nanti akan menghasilkan kualitas pertandingan yang baik.

8. Kelincahan

Rata-rata kelincahan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah 12,08 detik, sedangkan untuk atlet laki – laki sebesar 11,41 detik yang diukur menggunakan tes lari bolak – balik (*Shuttlerun*) 40 meter. Berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan dalam (Kemeneppora, 2005:27) dapat dikatakan bahwa kelincahan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori baik dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori baik sekali.

Kelincahan digunakan dalam melakukan gerakan yang tak terduga yang menggunakan perpindahan arah. Kelincahan adalah kemampuan untuk merubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama – sama dengan gerak lainnya (Widiastuti, 2015:16). Oleh karena itu atlet wushu dituntut memiliki kelincahan yang baik, agar pola gerak serangan tidak dapat diduga oleh lawan. Hasil penelitian menunjukkan bahawa rata-rata atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya mempunyai kelincahan dengan kategori yang baik. Mengingat begitu pentingnya peran kelincahan bagi cabang olahraga wushu maka perlu dipertahankan agar mendapatkan kualitas permainan yang lebih baik lagi.

9. Koordinasi Mata dan Tangan

Rata-rata koordinasi mata dan tangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk atlet perempuan adalah sebesar 19,2 kali, sedangkan untuk atlet laki – laki sebesar 25,8 kali yang diukur menggunakan tes lempar tangkap bola selama 30 detik (*Ball Wall Pass*). Berdasarkan klasifikasi norma kriteria yang ditetapkan oleh (Lubis,2014:154) dapat dikatakan bahwa koordinasi mata dan tangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori kurang dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori kurang.

Dalam melakukan gerakan-gerakan pada cabang olahraga wushu khususnya saat melakukan pukulan, tendangan, dan gerakan menghindar secara bersamaan koordinasi sangatlah dibutuhkan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien (Widiastuti, 2015:17). Oleh karena itu koordinasi mata dan tangan merupakan komponen yang penting

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

dalam melakukan aktifitas gerakan dalam pertandingan wushu. Mengingat begitu pentingnya peran koordinasi mata dan tangan bagi atlet wushu maka perlu adanya program latihan yang bisa meningkatkan koordinasi mata dan tangan.

10. Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kondisi fisik atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya yang dihubungkan dengan prestasi yang telah dicapai. Data dari dua variable yang akan dicari derajat hubungannya akan menggunakan sistem ranking atau berjenjang. Sehingga dapat diketahui apakah ranking atlet yang memiliki prestasi tinggi juga memiliki kondisi fisik yang tinggi atau sebaliknya.

Karena sumber data berasal dari sample, maka untuk meyakini kebenaran generalisasi temuan ini perlu dilakukan uji signifikansi. Uji signifikansi hasil korelasi dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil uji korelasi tersebut (ρ_{hitung}) dengan nilai kritis pada tabel korelasi spearman. Pada *level of significance* atau derajat kepercayaan (α) atau ρ_{tabel} , $\alpha = 0,05$ dan $n=10$ ditemukan harga kritis ρ_{tabel} sebesar 0,648.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian kondisi fisik yang telah dilakukan pada atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya yang akan dihubungkan ketinggian prestasi atlet, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Daya Tahan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori baik dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori sedang.
2. Daya ledak otot tungkai atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik.
3. Keseimbangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori sedang.
4. Kecepatan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori baik sekali dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori baik.
5. Kekuatan otot lengan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik.
6. Kekuatan otot perut atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik.
7. Fleksibilitas atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori kurang sekali dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori baik sekali.
8. Kelincahan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya baik perempuan dan laki- laki masuk pada kategori baik sekali.
9. Koordinasi mata dan tangan atlet Wushu *Sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya untuk jenis kelamin perempuan masuk pada kategori kurang dan untuk atlet laki – laki masuk pada kategori sedang.
10. Terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi fisik atlet dengan prestasi atlet wushu *sanda* di Sasana *Kim Tiauw* Surabaya. Artinya hubungan antara tingginya prestasi atlet dengan tingkat kondisi fisik yang dicapainya secara teoritis ada hubungan yang signifikan.

Saran

Dari kesimpulan diatas maka penulis dapat mengemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Sesuai dengan hasil penelitian yaitu untuk rata-rata komponen kondisi fisik antara lain dalam kategori baik dan baik sekali yaitu : daya ledak otot tungkai, kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, dan kelincahan. Oleh karena itu atlet dapat mempertahankan serta menjaga kondisi tersebut agar tetap dalam keadaan optimal serta dapat menampilkannya saat bertanding guna meraih prestasi yang lebih maksimal. Terutama disegi kekuatan, kecepatan dan kelincahan yang sangat membantu dipertandingan tingkat amatir.
2. Sedangkan untuk komponen kondisi fisik yang masih dalam kategori sedang sampai kurang sekali antara lain : keseimbangan, koordinasi mata tangan, fleksibilitas, dan daya tahan. Daya tahan perlu diberikan perhatian serta latihan yang lebih intensif guna pencapaian kondisi fisik yang lebih optimal karena komponen kondisi fisik tersebut merupakan komponen kondisi fisik yang dominan dalam wushu kategori tanding. Sehingga diharapkan dengan memiliki fisik dan daya tahan yang bagus dapat membantu atlet untuk meraih prestasi dalam kondisi pertandingan seperti apapun.
3. Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih banyak dalam melakukan penelitian

HUBUNGAN KONDISI FISIK TERHADAP PRESTASI ATLET WUSHU SANDA DI SASANA KIM TIAUW SURABAYA

pengembangan selanjutnya guna meningkatkan kualitas atlet dan bibit atlet yang berprestasi unggulan. Terutama dalam olahraga wushu sanda atau kategori tanding di Surabaya dan sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwir, Mohamad Helby. 2008. *Tingkat Kondisi Fisik Atlet Puslatcab Wushu Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Gore, Christopher John (ed.) 2000. *Physiological Testfor Elite Athlete*. New Zealand: Human Kinetics.
- Gunawan, Gugun Arief. 2007. *Beladiri*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung, November 2011.
- Johnson, Barry L., J. K. Nelson. 2000. *Practical Measurements for Evaluation in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kemengpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Yogyakarta :Asisten Deputi Pengembangan Sumber Daya Manusia Keolahragaan Deputi Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Mahardika, I Made Sriundy. 2013. *Statistika Terapan*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Mahardika, I Made Sriundy. 2014. *Evaluasi Pengajaran (Edisi Revisi)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2007. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan Nasional Universitas Negeri Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodelogi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodelogi Melatih Fisik*. Yogyakarta : Pendidikan kepelatihan olahraga, fakultas ilmu keolahragaan, universitas negeri yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unesa Press.
- Tudor O, Bumpa. 2009. *Periodization Theory and Methodology of Trining*. New Zealand: Human Kinetics.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- www.brianmac.co.uk (online), diakses pada tanggal 26 Maret 2016.
- www.topendsport.com (online), diakses pada tanggal 27 Maret 2016.