

**PROFIL BIOMOTOR ATLET WUSHU SANDA DI *CLUB* SANBO  
(WUSHU SANDA – MUAYTHAI) KABUPATEN MAGELANG**

***E-JOURNAL***

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



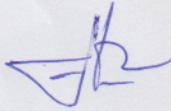
Oleh:  
Sarifudin Najib Kurniawan  
13603141038

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018  
PERSETUJUAN**

Jurnal dengan judul “Profil Biomotor Atlet Wushu Sanda Di *Club* Sanbo (Wushu Sanda – Muaythai) Kabupaten Magelang” yang disusun oleh Sarifudin Najib Kurniawan, NIM 13603141038, ini telah disetujui pembimbing dan reviewer.

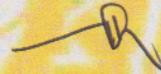
Yogyakarta, Februari 2018

Dosen Pembimbing,

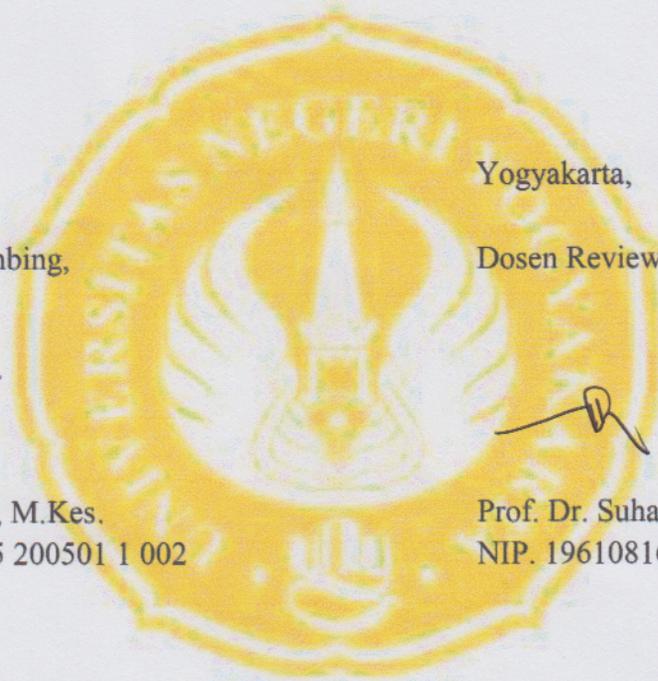


Dr. Widiyanto, M.Kes.  
NIP. 19820605 200501 1 002

Dosen Reviewer,



Prof. Dr. Suharjana, M.Kes.  
NIP. 19610816 1988 1 003



## PENDAHULUAN

Olahraga beladiri adalah olahraga yang timbul sebagai satu cara seseorang mempertahankan diri atau membela diri. Olahraga beladiri telah lama ada dan berkembang dari masa ke masa. Dalam tumbuh dan berkembang, manusia tidak dapat lepas dari kegiatan fisiknya, kapan pun dan di mana pun. Hal ini lah yang akan memacu aktivitas fisiknya sepanjang waktu. Dapat dikatakan bahwa olahraga beladiri tersebar di seluruh penjuru dunia dan hampir setiap negara memiliki olahraga beladiri yang berkembang di negara tersebut. Olahraga beladiri di setiap negara merupakan sebuah gambaran dari seni beladiri yang berkembang di negara asalnya. Sebagai contoh olahraga beladiri seni pencak silat adalah seni beladiri yang berkembang di kawasan Asia Tenggara dan terdapat di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Brunei. Cabang olahraga beladiri di Indonesia saat ini mengalami perkembangan dengan sangat pesat dengan dibuktikan dengan makin banyaknya jenis beladiri baru yang berkembang di berbagai daerah. Salah satu cabang olahraga beladiri yang mulai berkembang di Indonesia adalah jenis beladiri Wushu. Menurut Gunawan (2007: 48) secara harfiah Wushu berasal dari kata *Wu* yang berarti perang dan *Shu* yang berarti teknik atau cara. Menurut Sugiarto dkk (1999: 1) yang dikutip oleh Sepnu Khoirul Iskandar (2015: 30) dalam bahasa Cina (Tiongkok), Wushu berarti seni perkasa atau seni perang.

Wushu adalah sumber awal semua praktik beladiri Asia ([wushuindonesia.com](http://wushuindonesia.com)). Wushu adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang

masih tergolong baru di Indonesia. Menurut Sugiono (2006: 2) olahraga Wushu yang berasal dari Tiongkok ini gerakannya memiliki persamaan dengan seni beladiri Karate yang menekankan pada pukulan dan tendangan, serta gerakan menangkis. Walaupun gerakan di dalam wushu lebih mengalir dan tidak monoton. Beberapa gerakan dalam wushu juga menekankan pada desakan, sapuan, gerak tipu dan bantingan, serta dorongan. Wushu memasuki dunia perbeladirian Indonesia pada tahun 1960-an di Jakarta (Sugiono, 2006: 2). Mulai tahun 1960-an sampai dengan sekarang beladiri Wushu banyak mengalami perkembangan. Saat ini banyak sekali ragam-ragam dari beladiri wushu yang terdapat di Indonesia, salah satunya adalah beladiri Wushu Sanda yang berada di Borobudur, Magelang. Seluruh beladiri Wushu yang terdapat di Indonesia tergabung dalam satu wadah organisasi yang bernama PBWI (Pengurus Besar Wushu Indonesia). Menurut Ni Putu Ruspata Bhyantari dan I Made Muliarta (2016: 2) bahwa kategori Wushu *Sanda/Sanshou* merupakan jenis pertarungan bebas (*combat sport*), sering disejajarkan dengan cabang olahraga tarung lain seperti *Muaythai*, Taekwondo, dan *Kickboxing*. *Sanda/Sanshou* meliputi teknik bertarung satu lawan satu di mana di dalamnya terdapat elemen-elemen yang sifatnya dapat mencederai lawan sehingga pada tingkat kompetisi harus mengikuti peraturan-peraturan yang telah ditetapkan. Pada tahap kompetisi, kategori *Sanda/Sanshou* dibagi menjadi 3 ronde, batas waktu setiap ronde adalah 2 menit dengan waktu istirahat 1menit disetiap ronde (Ni Putu Ruspata Bhyantari

dan I Made Muliarta, 2016: 2). Seiring berkembangnya tingkat kompetisi dan daya saing atlet untuk mencapai prestasi tertinggi maka diselenggarakan berbagai macam kompetisi pada berbagai tingkatan yang tujuannya agar dapat mengikuti jenjang kejuaraan pada tingkat yang lebih tinggi sehingga memiliki prestasi yang meningkat.

Dalam olahraga beladiri, atlet dituntut untuk memiliki kemampuan fisik yang baik, karena dari fisik yang baik komponen seperti teknik, taktik dan mental akan terbentuk. Bagi seorang atlet yang menjadikan olahraga sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi, maka kondisi fisik yang baik mutlak untuk dimiliki, begitu juga dalam cabang olahraga beladiri Wushu Sanda. Oleh karenanya unsur kondisi fisik yang baik adalah salah satu syarat untuk menggapai prestasi. Agar mendapatkan kondisi fisik yang baik maka komponen biomotor atlet tersebut harus dalam tingkat yang baik pula. Menurut Sukadiyanto (2011: 57), biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam. Sistem organ dalam yang dimaksud diantaranya adalah sistem *neuromuscular*, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian.

Adapun komponen dasar dari biomotor menurut Bompa (Sukadiyanto, 2011: 57) meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen yang lain merupakan perpaduan dari berbagai komponen sehingga membentuk satu peristilahan sendiri, seperti power adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan, kelincahan adalah

gabungan antara kecepatan dan koordinasi. Menurut Harsono (2001: 49) yang dikutip oleh Ambara (2017: 4) menjelaskan bahwa komponen kondisi fisik/biomotor atlet wushu yang dominan adalah daya tahan, daya ledak otot tungkai, keseimbangan, kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, fleksibilitas, kelincahan, koordinasi mata dan tangan. Atlet yang mempunyai tingkat kemampuan biomotor yang baik tentu akan lebih berpeluang untuk berprestasi. Untuk mengetahui seorang atlet memiliki tingkat komponen biomotor yang baik atau tidak maka perlu dilakukan tes kemampuan biomotor, sehingga jika terdapat atlet yang memiliki tingkat kemampuan biomotor yang kurang baik akan segera dilakukan langkah-langkah perbaikan tingkat kemampuan biomotor menuju tingkat yang lebih baik.

Berdasarkan survei yang peneliti lakukan di *Club Sanbo Magelang* (Wushu Sanda-Muaythai) di Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang diketahui bahwa pelatih sudah melaksanakan tes pengukuran kebugaran jasmani untuk para atlet Wushu Sanda paling tidak sekali dalam dua pekan untuk mengetahui kualitas kondisi fisik para atlet Wushu Sanda guna meningkatkan prestasi para atlet. Hanya saja selama ini komponen biomotor yang dilakukan tes hanya terbatas pada komponen biomotor daya tahan jantung paru (*cardiorespirasi*) saja. Sedangkan untuk mendukung peningkatan prestasi seorang atlet maka sudah seharusnya seorang pelatih juga mengetahui kualitas komponen-komponen biomotor yang lain seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, serta kelentukan. Oleh sebab itu pelatih hanya

memiliki data tentang kualitas komponen biomotor daya tahan jantung paru (*cardiorespirasi*) saja tanpa memiliki data tentang kualitas komponen biomotor lainnya sehingga pelatih kurang optimal dalam merumuskan strategi dan program latihan untuk meningkatkan prestasi para atlet.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa penting untuk mengangkat permasalahan tersebut dalam bentuk penelitian mengenai tingkat kemampuan biomotor atlet wushu sanda di *Club Sanbo Magelang* (Wushu Sanda-Muaythai) di Kabupaten Magelang. Oleh karena itu peneliti ingin membuat penelitian dengan judul “Profil Biomotor Atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo* (Wushu Sanda – Muaythai) Kabupaten Magelang”. Penelitian ini dilakukan karena permasalahan belum diketahuinya profil biomotor atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo* (Wushu Sanda – Muaythai) Kabupaten Magelang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil biomotor atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo* (Wushu Sanda – Muaythai) Kabupaten Magelang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang salah satu cirinya adalah tidak ada hipotesis dan data yang terkumpul dipresentasikan. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi menggambarkan apa adanya tentang variabel, gejala atau suatu keadaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan

teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan dr.Soepardi, Kota Mungkid, Kabupaten Magelang dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2017. Penelitian dilakukan pada hari itu mulai pukul 16:00-18:00 WIB.

### **Populasi-Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet anggota *Club Sanbo* (Wushu Sanda-Muaythai) Kabupaten Magelang berjumlah 30 putra dan 3 putri. sampel yang digunakan pada penelitian diambil secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan kriterianya sebagai berikut: (1) atlet *Club Sanbo Magelang* (Wushu Sanda – Muaythai), (2) atlet usia 13-20 tahun, (3) mengikuti latihan minimal lima bulan di *Club Sanbo Magelang* (Wushu Sanda – Muaythai), (4) pernah atau sedang mempersiapkan diri mengikuti ajang kompetisi baik tingkat kabupaten/kota, provinsi, maupun nasional. Berdasarkan pertimbangan tersebut, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* (Wushu Sanda – Muaythai) sejumlah 25 atlet terdiri atas atlet putra.

### **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang dilakukan adalah menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data yaitu tes dan

pengukuran yang dilakukan oleh pengukur terhadap subjek. Subjek penelitian ini adalah atlet Wushu Sanda Club Sanbo Magelang (Wushu Sanda - Muaythai). Pengumpulan data dengan metode survei memiliki tujuan untuk mengumpulkan data sederhana dan juga bersifat menerangkan atau menjelaskan variabel penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes dan pengukuran komponen biomotor. Adapun instrumen tes dan pengukuran pada penelitian ini yaitu tes kecepatan (*sprint* 30 m), kekuatan (*sit up test* dan *push up test*), power (*standing long jump test*), kelentukan (*sit and reach test*), kelincahan (*shuttle run test*), dan daya tahan (*multistage fitness test*).

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan persentase. Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan deskriptif kuantitatif dengan persentase. Suharsimi Arikunto (2010: 245)

rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P	= Presentase yang dicari
F	= Frekuensi
N	= Jumlah Responden

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil biomotor atlet Wushu Sanda sanda di *Club* Sanbo Magelang (Wushu Sanda – Muaythai). Hasil penelitian profil biomotor atlet Wushu Sanda di *Club* Sanbo Magelang diukur dengan tes *sit up*, *push up*, *sit and reach*, *sprint* /kecepatan (lari 30 m), *standing long jump*, *shuttle run* 4x5m, dan tes *multi stage fitness*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada masing-masing tes, didapatkan data sebagai berikut:

#### 1. Tes *Sprint* / kecepatan lari 30 meter

Berdasarkan tes komponen biomotor kecepatan didapatkan hasil penelitian tes kecepatan lari 30 meter atlet laki-laki sebanyak 25 orang dari hasil penelitian lari 30 meter diperoleh data komponen biomotor kecepatan atlet Wushu Sanda sanda di *Club* Sanbo Magelang sebanyak delapan orang (32%) dalam kategori baik, sepuluh orang (40%) dalam kategori sedang, dan tujuh orang (28%) dalam kategori kurang. Sedangkan tidak ada atlet yang berada dalam kategori baik sekali (0%) dan kurang sekali (0%). Data di atas menunjukkan bahwa komponen biomotor kecepatan pada atlet Wushu Sanda di *Club* Sanbo Magelang sebagian besar dalam kategori sedang.

#### 2. Tes *Sit Up*

Berdasarkan hasil tes komponen kekuatan otot perut dengan tes *sit up* atlet laki-laki sebanyak 25 orang dari hasil penelitian tes *sit up* diperoleh data komponen kekuatan aspek *sit up* atlet Wushu Sanda di *Club* Sanbo Magelang

sebanyak enam orang (24%) dalam kategori baik, 16 orang (64%) dalam kategori sedang, dan tiga orang (12%) dalam kategori kurang. Sedangkan tidak ada atlet yang berada dalam kategori baik sekali (0%) dan kurang sekali (0%). Data di atas menunjukkan bahwa komponen biomotor kekuatan aspek *sit up* pada atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebagian besar dalam kategori sedang.

### 3. Tes *Push Up*

Berdasarkan tes komponen biomotor kekuatan otot lengan dengan tes *push up* didapatkan hasil penelitian tes *push up* atlet laki-laki sebanyak 25 orang dari hasil tes *push up* diperoleh data hasil tes komponen kekuatan aspek *push up* atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebanyak satu orang (4%) berada pada kategori baik, enam orang (24%) berada pada kategori sedang, dan 18 orang (72%) berada pada kategori kurang. Sedangkan pada kategori baik sekali dan kurang sekali tidak ada atlet yang masuk kategori tersebut (0%). Data di atas menunjukkan bahwa komponen biomotor kekuatan aspek *push up* pada atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebagian besar dalam kategori kurang.

### 4. Tes *Standing long jump*

Berdasarkan hasil penelitian *standing long jump* atlet laki-laki sebanyak 25 orang diperoleh data hasil tes komponen power/daya ledak atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebanyak satu orang (4%) berada pada kategori baik, enam orang (24%) berada pada kategori sedang, dan 18 orang (72%) berada pada kategori kurang. Sedangkan pada kategori baik sekali (0%) dan

kurang sekali (0%) tidak ada atlet yang masuk kategori tersebut. Data di atas menunjukkan bahwa komponen biomotor power/daya ledak pada atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebagian besar dalam kategori kurang.

### 5. Tes *Sit and Reach*

Berdasarkan hasil penelitian tes komponen biomotor kelentukan dengan tes *sit and reach* atlet laki-laki dari 25 orang dari hasil tes *sit and reach* diperoleh data hasil tes komponen fleksibilitas atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* sebanyak satu orang (4%) pada kategori baik, dua orang (8%) pada kategori sedang, 10 orang (40%) pada kategori kurang, dan 12 orang (48%) pada kategori kurang sekali. Sedangkan tidak ada atlet (0%) yang masuk dalam kategori baik sekali. Berdasarkan data di atas sebagian besar atlet berada pada kategori kurang sekali.

### 6. Tes *Shuttle Run*

Berdasarkan hasil penelitian komponen biomotor kelincahan menggunakan instrumen tes *shuttle run* laki-laki sebanyak 25 orang diperoleh data hasil tes komponen biomotor kelincahan atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* dari total jumlah 25 orang atlet, sebanyak tiga orang (12%) berada pada kategori baik sekali, 17 orang (68%) berada pada kategori baik, lima orang (20%) berada pada kategori sedang, 0 orang (0%) berada pada kategori kurang, dan 0 orang (0%) berada pada kategori kurang sekali. Berdasarkan data di atas menunjukkan komponen kelincahan sebagian besar atlet Wushu Sanda *Club Sanbo Magelang* berada pada kategori baik.

### 7. Tes *Multi Stage Fitness*

Berdasarkan hasil penelitian komponen biomotor daya tahan/ketahanan jantung paru dengan menggunakan instrumen tes *multi stage fitness* atlet laki-laki dari 25 anak dapat diperoleh data hasil tes komponen biomotor daya tahan paru jantung atlet Wushu Sanda di *Club Sanbo Magelang* dari total jumlah 25 orang atlet, sebanyak tiga orang (12%) berada pada kategori baik sekali, 17 orang (68%) berada pada kategori baik, lima orang (20%) berada pada kategori sedang, 0 orang (0%) berada pada kategori kurang, dan 0 orang (0%) berada pada kategori kurang sekali. Berdasarkan data di atas menunjukkan komponen kelincahan sebagian besar atlet Wushu Sanda *Club Sanbo Magelang* berada pada kategori baik.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang profil biomotor atlet Wushu Sanda *Club Sanbo Magelang* menggunakan tes dan pengukuran biomotor, telah didapatkan hasil setiap item tes dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengambilan tes untuk kecepatan menggunakan tes *sprint* 30 m, dari hasil tes kecepatan atlet Wushu Sanda sebagian besar masuk dalam kategori sedang sebanyak 10 atlet atau 40% dari total frekuensi. Biomotor untuk kecepatan masih perlu ditingkatkan lagi dengan melatih komponen kecepatan agar dapat masuk dalam kategori baik, tetapi harus didahului latihan ketahanan dan kekuatan seperti yang telah dijelaskan di kajian teori. Dalam olahraga Wushu Sanda kecepatan memiliki peran penting pada saat terjadi *fight*, kemampuan untuk melakukan serangan secara

cepat dan juga berpindah secara untuk mengelak dari serangan apalagi dalam olahraga Wushu Sanda ini lebih dominan pada kecepatan gerak dan kecepatan reaksi. Jika pelatih para atlet dapat meningkatkan kualitas kecepatan gerak dan reaksinya, maka akan sangat berpengaruh pada performa saat latihan ataupun saat bertanding. Pelatih juga harus memperhatikan komponen kecepatan ini agar dapat mendukung perkembangan prestasi atlet sehingga para atlet diharapkan akan mencapai puncak prestasinya di masa mendatang.

2. Pengambilan tes kekuatan otot perut menggunakan tes *sit up*. Berdasarkan hasil tes didapatkan hasil bahwa sebagian besar atlet Wushu Sanda masuk dalam kategori sedang yaitu sebanyak 16 atlet atau sebesar 64% dari total frekuensi. Kualitas kekuatan otot perut atlet Wushu Sanda diharapkan dapat ditingkatkan lagi agar dapat masuk dalam kategori baik sehingga dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan. Kekuatan otot perut untuk atlet Wushu Sanda berfungsi pada saat menahan tendangan lawan yang mengarah ke bagian perut atlet. Atlet yang otot perutnya tidak memiliki kekuatan otot perut yang baik akan beresiko mendapatkan cedera atau luka dalam saat terkena dan menahan tendangan lawan di bagian perutnya. Kekuatan otot perut akan menjadi penting bagi atlet Wushu Sanda untuk melindungi organ-organ dalam yang berada di dalam perut dari resiko cedera dan luka dalam yang membahayakan dengan cara mengontraksikan otot perut. Selain itu jika memiliki otot perut yang kuat juga akan

mendukung dalam teknik tendangan karena otot perut juga membantu otot tungkai dalam melakukan gerakan menendang. Hal ini didukung oleh Giriwijoyo dan Sidik (2012: 111) yang menyatakan secara fisiologi kekuatan adalah kemampuan neuromuscular (otot dan saraf) untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam.

3. Pengambilan tes kekuatan otot lengan dan bahu menggunakan *tes push up*. Berdasarkan hasil tes kekuatan otot lengan atlet Wushu Sanda sebagian besar masuk dalam kategori kurang yaitu sebanyak 18 atlet atau sebesar 72% dari total frekuensi. Hal ini sebaiknya menjadi perhatian khusus bagi pelatih untuk lebih meningkatkan latihan kekuatan otot lengan dan bahu agar dapat meningkat dan minimal dapat masuk ke dalam kategori sedang agar dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan. Kekuatan otot lengan dan bahu untuk atlet Wushu Sanda berfungsi pada saat melakukan teknik gerakan pukulan, tangkisan, dan bantingan (bantingan angkat). Pada saat melakukan teknik gerakan pukulan, atlet harus memiliki kekuatan otot lengan yang baik agar pukulan tersebut dapat memberikan efek yang besar bagi lawan tanding. Begitu juga saat melakukan teknik gerakan tangkisan, otot lengan harus memiliki kekuatan yang baik untuk menangkis dan tendangan atau pukulan lawan. Selain itu pada saat melakukan teknik gerakan bantingan (bantingan atas), atlet juga memerlukan kekuatan otot lengan yang baik agar dapat mengangkat beban tubuh lawan yang merupakan beban luar yang harus diatasi.

Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik maka atlet Wushu Sanda akan mengalami kesulitan untuk membanting lawan. Pembahasan tersebut didukung oleh Giriwijoyo dan Sidik (2012: 111) menyatakan, secara fisiologi kekuatan adalah kemampuan neuromuscular (otot dan saraf) untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam.

4. Pengambilan tes *power/daya ledak* otot tungkai menggunakan tes *standing long jump*. Berdasarkan hasil tes *power/daya ledak* otot tungkai atlet Wushu Sanda sebagian besar berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 18 atlet atau sebesar 72% dari total frekuensi. Pelatih diharapkan memberikan catatan khusus untuk hasil tes *power/daya ledak* otot tungkai yang sebagian besar masih dalam kategori kurang. Diharapkan pelatih dapat memberikan latihan yang dapat meningkatkan *power/daya ledak* otot tungkai pada atlet Wushu Sanda karena hal tersebut sangat masih bisa ditingkatkan dan agar dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan. Meskipun demikian pelatih harus memberikan latihan kekuatan dan kecepatan lebih dahulu sebelum memasuki latihan *power* seperti yang telah dijelaskan pada kajian teori. Atlet yang memiliki *power* baik akan mempengaruhi kemandirian gerak terutama pada teknik gerakan tendangan. Tendangan dengan *power* yang baik akan berpengaruh terhadap performa dan pertahanan lawan. Selain itu tendangan yang masuk dan berbunyi keras akan mempengaruhi penilaian juri. Dalam teknik gerakan

tendangan mengandung *power* asiklis. Hal tersebut diukung oleh penjelasan Awan Hariono (2006: 79) bahwa *power* asiklis adalah suatu gerakan yang kuat dn cepat seperti melempar, melompat, memukul, dan menendang.

5. Pengambilan tes fleksibilitas/kelentukan menggunakan tes *sit and reach*. Berdasarkan hasil tes fleksibilitas/kelentukan atlet Wusuhu Sanda sebagian besar masuk dalam kategori kurang sekali yaitu sebanyak 12 atlet atau 48% dari total frekuensi dan kategori kurang sebanyak 10 atlet atau 40% dari total frekuensi. Hasil tes fleksibilitas/kelentukan ini menjadi hasil tes terburuk diantara hasil tes biomotor yang lain, dikarenakan sebagian besar testi masuk dalam kategori kurang dan kurang sekali. Diharapkan pelatih dapat menjadikan hal tersebut sebagai catatan penting guna meningkatkan kualitas fleksibilitas/kelentukan atlet Wushu Sanda agar dapat naik ke kategori sedang dan baik agar dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan. Olahraga Wushu Sanda termasuk dalam golongan olahraga *body contact* sehingga resiko kemungkinan cedera sangat besar. Seorang atlet yang memiliki fleksibilitas/kelentukan yang baik dapat menghindarkan diri dari kemungkinan terjadinya cedera secara fisik dan memungkinkan atlet untuk melakukan gerakan dengan ruang gerak sendi yang luas. Hal ini didukung oleh penjelasan Sukadiyanto (2011: 137) yang menyatakan bahwa fleksibilitas/kelentukan adalah komponen yang sangat penting untuk melakukan aktivitas

gerak, selain itu fleksibilitas juga berguna untuk mengurangi resiko terjadinya cedera. Secara keseluruhan hasil tes fleksibilitas/kelentukan masih jauh dari harapan peneliti. Dikarenakan fleksibilitas/kelentukan berhubungan langsung dengan keadaan tulang dan persendian serta faktor umum lainnya maka hal ini tidak dapat dipaksakan atau akan menyebabkan terjadinya cedera.

6. Pengambilan tes kelincahan menggunakan tes *shuttle run*. Berdasarkan hasil tes kelincahan atlet Wushu Sanda sebagian besar masuk dalam kategori baik sebanyak 17 anak atau 68% dari total frekuensi. Pelatih diharapkan dapat mempertahankan kualitas kelincahan para atlet dan jika perlu ditingkatkan ke kategori yang lebih baik lagi agar dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan. Kelincahan menjadi faktor penting bagi atlet Wushu Sanda dan sangat berfungsi saat dalam pertandingan untuk menghindar dari pukulan ataupun tendangan lawan, maka atlet perlu memindahkan posisi tubuh dengan cepat. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Bahrudin (2008: 84) yang menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan kecepatan dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan.
7. Pengambilan tes daya tahan/ketahanan menggunakan tes *multistage fitness*. Berdasarkan hasil tes daya tahan/ketahanan atlet Wushu Sanda sebagian besar masuk dalam kategori baik sebanyak 17 atlet atau

68% dari total frekuensi. Hal ini dikarenakan atlet Wushu Sanda secara rutin dua pekan sekali dilaksanakan tes ketahanan oleh pelatih sehingga dapat memiliki kapasitas aerobik yang baik, hal tersebut telah dijelaskan dalam BAB 1. Jika seorang atlet memiliki kapasitas aerobik yang baik maka akan cepat melakukan *recovery* dengan cepat sehingga mampu melakukan latihan dengan intensitas tinggi. Hal tersebut didukung oleh penjelasan Sukadiyanto (2011: 61) yang menyatakan bahwa hubungan antara ketahanan dan kinerja (*performa*) fisik olahragawan diantaranya adalah menambah: (1) kemampuan untuk melakukan aktivitas kerja secara terus menerus dengan intensitas yang tinggi dan dalam jangka waktu lama, (2) kemampuan untuk memperpendek waktu pemulihan (*recovery*) terutama pada cabang olahraga pertandingan dan permainan, (3) kemampuan untuk menerima beban latihan yang lebih berat, lebih lama, dan bervariasi. Pelatih diharapkan dapat mempertahankan kualitas kelincahan para atlet dan jika perlu ditingkatkan ke kategori yang lebih baik lagi agar dapat mendukung performa atlet menuju puncak prestasi di masa depan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Profil Biomotor Atlet Wushu Sanda di *Club* Sanbo (Wushu Sanda-Muyathai) Kabupaten Magelang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Profil biomotor kecepatan atlet Wushu Sanda dikategorikan sedang dengan presentase terbesar sebanyak 40%.
2. Profil biomotor kekuatan otot perut atlet Wushu Sanda dikategorikan sedang dengan presentase terbesar sebanyak 64%.
3. Profil biomotor kekuatan otot lengan atlet Wushu Sanda dikategorikan kurang dengan presentase terbesar sebanyak 72%.
4. Profil biomotor *power* atau daya ledak atlet Wushu Sanda dikategorikan kurang dengan presentase terbesar sebanyak 72%.
5. Profil biomotor fleksibilitas atau kelentukan atlet Wushu Sanda dikategorikan kurang sekali dengan presentase terbesar sebanyak 48%.
6. Profil biomotor kelincahan atlet Wushu Sanda dikategorikan baik dengan presentase terbesar sebanyak 68%.
7. Profil biomotor daya tahan atlet Wushu Sanda dikategorikan baik dengan presentase terbesar sebanyak 68%.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yaitu:

1. Bagi atlet yang masih mempunyai kondisi biomotor kurang agar lebih meningkatkan dengan cara latihan rutin dan disiplin.
2. Bagi pelatih hendaknya mengembangkan metode tes dan pengukuran kondisi biomotor atlet yang berguna untuk mengevaluasi kemampuan fisik atlet sehingga bagi atlet yang masih kurang dapat ditingkatkan.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan sampel yang lebih bervariasi, tidak hanya atlet laki-laki.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arya Prasetya Ambara. (2017). Hubungan Kondisi Fisik Terhadap Prestasi Atlet Wushu Sanda Di Sasana Kim Tiauw Surabaya. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Awan Hariono. (2006). *Pedoman sistem energi dalam pencak silat kategori tanding*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Bahrudin. (2008). *Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk smp kelas vii*. Jakarta: PT Galaxy Puspa Mega.
- Bambang Trisnowiyanto. (2016). Latihan Peningkatan Kemampuan Biomotor (Kelincihan, Kecepatan, Keseimbangan, dan Fleksibilitas) Dengan Teknik Lari (*Shuttle run, Zig-Zag, Formasi 8*) Pada Pesilat. *Jurnal Keterampilan Fisik*. Vol 1. No. 2: 75.
- C. Tri Juni Pertiwi. (2012). Profil Kondisi Fisik Atlet Anggar Di Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Desi Susiani. (2009). Profil Kondisi Fisik Atlet Taekwondo Sleman pada Porprov DIY 2009. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gugun Arief Gunawan. (2007). *Beladiri*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- Guyton & Hall. (1997). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan olahraga terkini*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurnia Anggraini. (2013). Penampilan Biomotor Atlet Puslatda Pomnas XIII DIY Cabang Olahraga Pencak Silat. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mikanda Rahmani. (2014). *Buku super lengkap olahraga*. Jakarta: Dunia Cerdas
- Moch. Sauqi Lufisanto. (2015). Analisis Kondisi Fisik Yang Memberi Kontribusi Terhadap Tendangan Jarak Jauh Pada Pemain Sepakbola. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol 3. No. 1: 53.
- Moh Andik Surohudin. (2013). Pengaruh Latihan *Ballnastic* Terhadap Kelincihan Pada Pemain Sepakbola Usia 15-18 Tahun. *Jurnal Ilmiah*. Vol 1. No. 3: 13.
- Ni Putu Ruspata Bhyantari dan I Made Muliarta. (2016). Kapasitas Aerobik Mahasiswa Pemain Wushu Lebih Baik Daripada Mahasiswa Bukan Pemain Wushu Di Universitas Udayana. *Jurnal Medika*. Vol 5. No. 5: 1.
- Ruslan. 2011. Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Pusat Pendidikan. *Jurnal ILARA*. Vol 11. No 2: 50.
- Santosa Giriwijoyo & Didik Z S. (2012). *Ilmu faal olahraga (fisiologi olahraga)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sepnu Khoirul Iskandar. (2015). Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Dan Wushu Di SMP Negeri 1 Jogonalan. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV.Lubuk Agung.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Vasconcelos, B. B. & Del Vecchio, F. B. (2017). Wushu Sanda: Color bias, home advantage and motor acytions analysis in female match's from the 13th World Championships. *Revista de Artes Marciales Asiaticas*. Vol 12. No. 1: 1-9.

