

TINJAUAN KEMAMPUAN BIOMOTORIK ATLET KARATE DOJO KANTOR PU (PEKERJAAN UMUM) KOTA SOLOK

Satria Valiantinus¹, Endang Sepdanius², Septri³

Universitas Negeri Padang

Abstract

The problem in this study is that it originated from the achievements of the Solok City Public Works (PU) office dojo karate athlete. The purpose of this study was to determine the biomotoric ability of the Dojo office Public Works (Solok) karate athlete. This type of research is descriptive. The population in this study amounted to 25 athletes. The sampling technique uses purposive sampling. The sample in this study amounted to 21 male athletes. Data collection techniques with: 1) Bleep test is an aerobic endurance test, 2) Leg dynamometer is a test of leg muscle strength, 3. Standing broad jump is a test of the explosive strength of leg muscles, 4) Two hand medicine ball put is a test of arm muscle explosive power, 5) Nelson hand reaction test is a hand reaction speed test, 6) Sit and reach is a flexibility test, 7) Shuttle run is an agility test, 8) Stork stand is a balance test, 9) Ballwerfen und-fangen is an eye-hand coordination test. Data were analyzed using descriptive statistics. The results were obtained as follows: 1) Aerobic endurance (Vo₂max) athletes included in the middle classification, 2) limb muscle strength included in the middle classification, 3) explosive muscle leg power included in the classification is less, 4) explosive power of the athlete's arm including in the classification is lacking, 5) The speed of the reaction of the athlete's hand is included in the middle classification, 6) The athletes 'included in the classification is sufficient, 7) The agility of the athletes is included in the middle classification, 8) The balance of the athletes is classified as lacking, 9) The coordination of athletes' eyes includes in the middle classification. **Keywords:** Biomotorik, Karate

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini yaitu berawal dari belum maksimalnya prestasi atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan biomotorik atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok. Jenis penelitian adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 25 orang atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 21 orang atlet putra. Teknik pengumpulan data dengan : 1) *Bleep test* adalah tes daya tahan aerobik, 2) *Leg dynamometer* adalah tes kekuatan otot tungkai, 3. Standing broad jump adalah tes daya ledak otot tungkai, 4) *Two hand medicine ball put* adalah tes daya ledak otot lengan, 5) *Nelson hand reaction test* adalah tes kecepatan reaksi tangan, 6) *Sit and reach* adalah tes kelenturan, 7) *Shuttle run* adalah tes kelincahan, 8) *Stork stand* adalah tes keseimbangan, 9) *Ballwerfen und-fangen* adalah tes koordinasi mata-tangan. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut : 1) Daya tahan aerobik (Vo₂maks) atlet termasuk dalam klasifikasi sedang, 2) kekuatan otot tungkai termasuk dalam klasifikasi sedang, 3) Daya ledak otot tungkai termasuk pada klasifikasi kurang sekali, 4) Daya ledak otot lengan atlet termasuk pada klasifikasi kurang, 5)



Kecepatan reaksi tangan atlet termasuk dalam klasifikasi sedang, 6) Kelentukan atlet termasuk dalam klasifikasi cukup, 7) Kelincahan atlet termasuk dalam klasifikasi sedang, 8) Keseimbangan atlet termasuk dalam klasifikasi kurang, 9) Koordinasi matatangan atlet termasuk dalam klasifikasi sedang. **Kata Kunci : Biomotorik, Karate**

PENDAHULUAN

Pada saat sekarang ini pemerintah sedang giat-giatnya membangun di segala bidang. Pembangunan ini salah satunya dapat dilakukan melalui olahraga. Olahraga dapat di artikan sebagai kebutuhan yang merupakan suatu kegiatan manusia yang ingin hidup sehat baik jasmani maupun rohaninya. Bagi seorang atlet olahraga merupakan ajang untuk berkompetisi meraih suatu prestasi yang setinggi-tingginya. Untuk meraih prestasi tersebut di perlukan usaha melalui perencanaan dan pelaksanaan yang terarah, terkoodinir dengan penyediaan sarana prasarana yang memadai.

Dalam mencapai sebuah prestasi yang diinginkan selama pembinaan tentu tidak terlepas dari latihan-latihan yang dilakukan secara terarah dan terpadu yang dilakukan secara terus-menerus sehingga atletnya dapat memiliki keterampilan dalam olahraga karate dengan baik serta memperoleh prestasi. Dalam pembinaan untuk meraih sebuah prestasi dalam olaharga karate perlu didukung oleh kondisi fisik, teknik, taktik dan mental yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Syafruddin (2011:57) bahwa "Keberhasilan prestasi yang ditunjukkan/ditampilkan seorang atlet dalam suatu kompetisi terutama ditentukan dan dipengaruhi oleh kemampuan atau potensi atlet itu sendiri secara terpadu, baik kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental".

Dojo kantor Pu (Pekerjaan Umum) Kota Solok merupakan salah satu Kota di Sumatera Barat yang melakukan pembinaan olahraga karate secara berkesinambungan dengan tujuan mendapatkan bibit berpotensi. Dalam setiap latihan di Dojo kantor Pu (Pekerjaan Umum) Kota Solok tidak hanya mengajarkan atau membina teknik, taktik dan mental saja, akan tetapi perguruan Karate ini juga mengarahkan kepada pembinaan kondisi fisik.

Banyak bentuk kondisi fisik yang dibutuhkan untuk mendukung kemampuan teknik. Namun kondisi fisik peranan yang berbeda-beda sesuai karakteristik yang dimiliki dari teknik tersebut. Komponen kondisi fisik tersebut di dasarkan kepada tingkat kebutuhan dalam cabang beladiri karate itu sendiri,



sebab dalam karate di membutuhkan komponen kondisi fisik khusus yang didasarkan atas kebutuhan gerak teknik dan taktik. Agar mendapatkan kondisi fisik yang baik, maka komponen biomotorik atlet tersebut dalam tingkat yang baik pula.

Menurut Sukadiyanto (2011:57) “Biomotorik adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem –sistem organ dalam, sistem organ yang dimaksud diantaranya adalah sistem *neoromuskular*, pernafasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang dan persendian”. Adapun komponen dasar dari biomotorik menurut Bempa dalam Sukadiyanto (2011:57) meliputi: “Kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan *fleksibilitas*”. Adapun komponen-komponen yang lain merupakan perpaduan dari berbagai komponen sehingga membentuk satu istilah sendiri, seperti *power* adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan, kelincahan adalah gabungan antara kecepatan dan koordinasi.

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari pelatih karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, atlet ini sering mengikuti pertandingan, tetapi prestasinya belum maksimal khususnya di tingkat daerah. Berdasarkan pengamatan peneliti dilapangan, sewaktu melakukan latihan dan pertandingan, peneliti melihat atlet cenderung mengalami kelalahan setelah pertandingan pertandingan pertama selesai sehingga pada pertandingan berikutnya penampilan atlet tidak maksimal lagi, pada saat melakukan tendangan peneliti melihat tendangan yang dilakukan oleh atlet banyak yang tidak menghasilkan angka/poin.

Hal ini terlihat ketika atlet melakukan serangan dimana tendangannya mudah di tangkis dan diblok. Disamping itu tendangan yang dilakukan jarang mendapat nilai dikarenakan tendangannya lemah. Pada saat atlet melakukan pukulan yang dilakukan tidak keras dan kuat sehingga mudah ditangkis oleh lawan, selain itu atlet sering tidak dapat menghindari tendangan maupun pukulan yang dilakukan oleh lawan.

Banyak kemungkinan-kemungkinan faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, seperti kondisi fisik, kemampuan biomotorik, teknik, taktik, mental, program latihan, pelatih, sarana dan prasarana. Dari kemungkinan-kemungkinan faktor yang



menyebabkan belum maksimalnya prestasi atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok di atas, penulis menduga hal ini lebih disebabkan oleh kemampuan biomotorik atlet yang belum begitu baik, diantaranya, daya tahan aerobik, kekuatan otot tungkai, daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, kecepatan reaksi tangan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata-tangan, ketepatan, kecepatan reaksi kaki, Dengan demikian, untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat mengenai kemampuan biomotorik atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok yang berjumlah 25 orang atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 21 orang atlet putra. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah : 1) *Bleep test* adalah tes daya tahan aerobik, 2) *Leg dynamometer* adalah tes kekuatan otot tungkai, 3. *Standing broad jump* adalah tes daya ledak otot tungkai, 4) *Two hand medicine ball put* adalah tes daya ledak otot lengan, 5) *Nelson hand reaction test* adalah tes kecepatan reaksi tangan, 6) *Sit and reach* adalah tes kelentukan, 7) *Shuttle run* adalah tes kelincahan, 8) *Stork stand* adalah tes keseimbangan, 9) *Ballwerfen und-fangen* adalah tes koordinasi mata-tangan. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan bentuk persentase.

HASIL PENELITIAN 1. Daya Tahan Aerobik

Dari 21 atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki daya tahan aerobik (VO_2maks) pada klasifikasi tinggi dan bagus, 2 orang (9.52%) atlet yang memiliki daya tahan aerobik (VO_2maks) pada klasifikasi cukup, 19 orang (90.48%) atlet yang memiliki daya tahan aerobik (VO_2maks) pada klasifikasi sedang dan tidak ada atlet yang memiliki daya tahan aerobik (VO_2maks) pada klasifikasi rendah. Secara keseluruhan daya tahan aerobik (VO_2maks) atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Sedang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 30.51.



2. Kekuatan Otot Tungkai

Dari 21 atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki kekuatan tungkai dengan kategori baik sekali, 7 orang (33.33%) atlet memiliki kekuatan tungkai dengan kategori baik, 4 orang (19.05%) atlet memiliki kekuatan tungkai dengan kategori sedang, 10 orang (47.62%) atlet memiliki kekuatan tungkai dengan kategori kurang dan tidak ada pemain yang memiliki kekuatan tungkai dengan kategori kurang sekali. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebahagian besar atlet memiliki kekuatan tungkai pada kategori kurang. Secara keseluruhan kekuatan tungkai atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada kategori "Sedang" yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 51.43.

3. Daya Ledak Otot Tungkai

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai dengan klasifikasi baik sekali, baik dan sedang, 4 orang (19.05%) atlet memiliki daya ledak otot tungkai dengan klasifikasi kurang dan 17 orang (80.95) atlet memiliki daya ledak otot tungkai dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi "Kurang Sekali" yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 146.24 cm.

4. Daya Ledak Otot Lengan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki daya ledak otot lengan dengan klasifikasi baik sekali dan baik dan sedang, 9 orang (42.86%) atlet memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi sedang, 1 orang (4.76%) atlet memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi kurang, dan 11 orang (52.38%) atlet memiliki daya ledak otot lengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan daya ledak otot lengan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi "Kurang" yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 3.13 meter.

5. Kecepatan Reaksi Tangan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, 1 orang (4.76%) atlet memiliki kecepatan reaksi tangan dengan



klasifikasi baik sekali, 5 orang (23.81%) atlet memiliki kecepatan rekasi tangan dengan klasifikasi baik, 10 orang (47.62%) atlet memiliki kecepatan reaksi tangan dengan klasifikasi sedang, 4 orang (19.05%) atlet memiliki kelentukan dengan klasifikasi kurang, 1 orang (4.76%) atlet memiliki kecepatan reaksi tangan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan kecepatan reaksi tangan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Sedang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 50.05.

6. Kelentukan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, 6 orang (28.57%) atlet memiliki kelentukan dengan klasifikasi baik sekali, 1 orang (4.76%) memiliki kelentukan dengan klasifikasi baik, 5 orang (23.81%) atlet memiliki kelentukan dengan klasifikasi sedang, 2 orang (9.52%) atlet memiliki kelentukan dengan klasifikasi kurang, 7 orang (33.33%) atlet memiliki kelentukan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan kelentukan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Cukup” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 15.93 cm.

7. Kelincahan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki kelincahan dengan klasifikasi baik sekali, 6 orang (28.37%) atlet memiliki kelincahan dengan klasifikasi baik, 11 orang (52.38%) atlet memiliki kelincahan dengan klasifikasi sedang, 11 orang (52.38%) atlet memiliki kelincahan dengan klasifikasi kurang dan tidak ada atlet yang memiliki kelincahan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan kelincahan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Sedang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 14.05.

8. Keseimbangan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki keseimbangan dengan klasifikasi baik sekali dan baik, 1 orang (4.76%) atlet memiliki keseimbangan dengan klasifikasi sedang, 15 orang (71.43%) atlet memiliki keseimbangan dengan klasifikasi kurang dan 5 orang (23.81%) atlet yang memiliki keseimbangan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan keseimbangan atlet



karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Kurang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 7.53.

9. Koordinasi Mata-Tangan

Dari 21 orang atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, tidak ada atlet yang memiliki koordinasi mata-tangan dengan klasifikasi baik sekali, 6 orang (28.57%) pemain yang koordinasi matatangan dengan klasifikasi baik, 10 orang (47.62%) atlet memiliki koordinasi mata-tangan dengan klasifikasi sedang, 5 orang (23.81%) atlet memiliki koordinasi mata-tangan dengan klasifikasi kurang dan tidak ada atlet yang memiliki koordinasi mata-tangan dengan klasifikasi kurang sekali. Secara keseluruhan koordinasi mata-tangan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Sedang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 9.57.

PEMBAHASAN

1. Daya Tahan Aerobik Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Dalam suatu pertandingan, seorang atlet karate dituntut mampu bergerak lebih lama selama pertandingan berlangsung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melaksanakan teknik dan taktik yang ada pada olahraga karate. Pada pertandingan berlangsung dimana penyerangan dan pembelaan harus dapat dilakukan oleh atlet dan harus selalu bergerak dinamis serta agresif untuk mencari keuntungan dalam setiap momen yang ada. Jika seorang atlet karate tidak memiliki daya tahan aeribik (VO_2 maks) yang baik, maka dia akan kesulitan untuk mengikuti latihan maupun suatu pertandingan, walaupun atlet tersebut memiliki kemampuan teknik yang baik.

2. Kekuatan Otot Tungkai Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot tungkai atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok masih banyak kategori kurang. Oleh karena itu perlu kiranya menjadi perhatian pelatih untuk dapat meningkatkan lagi kekuatan otot tungkai atletnya, diantaranya memberikan bentuk latihan kekuatan otot tungkai, seperti mengangkat, mendorong atau menarik suatu beban, beban itu bisa beban anggota tubuh kita sendiri ataupun beban bobot dari luar (*extance*



resistance). Beban tersebut harus sedikit demi sedikit bertambah berat agar perkembangan otot terjamin.

3. Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Dalam kegiatan berolahraga *Ekspllosive power* merupakan suatu komponen *biomotorik* yang penting dalam kegiatan olahraga tersebut karena, *ekspllosive power* atau daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa keras orang dapat menendang, seberapa cepat orang dapat berlari, serta seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan. *Power* atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan *ekspllosive*, *Pyke* dkk dalam Ismaryati, (2006:59). Dalam olahraga karate daya ledak otot tungkai sangat diperlukan dalam melakukan tendangan, karena dalam karate sistem penilaian yang digunakan adalah sistem *elektric*, dalam menggunakan sistem *elektric* ini point yang didapatkan dalam pertandingan sesuai level kekuatan dan kecepatan tendangan yang dilakukan, level-level kekuatan tendangan ini sesuai dengan kelas-kelas yang pertandingan.

Jadi untuk memperoleh point maka diperlukanlah daya ledak otot tungkai yang bagus, dengan adanya daya ledak otot tungkai yang baik maka seorang atlet karate dapat dengan mudah memperoleh point dalam pertandingan. Tendangan merupakan serangan yang dominan dilakukan dalam pertandingan. Hal ini dibuktikan bahwa tendangan memiliki poin lebih tinggi dibandingkan dengan serangan yang lain.

Agar seorang atlet dapat mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik dapat dilakukan latihan-latihan, seperti latihan daya ledak otot tungkai dengan beban ataupun tanpa beban. Latihan dengan beban yaitu menekankan pada kecepatan mengangkat beban atau mendorong bebanbeban latihan, seperti, *leg press*, *bench press*, dan latihan daya ledak tanpa alat yaitu berupa beban sipelaku itu sendiri seperti, *squat jump*, lompat bangku, lompat jauh tanpa awalan, loncat tegak dan naik turun tangga.

4. Kecepatan Reaksi Tangan Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Pada olahraga karate kecepatan dapat dilihat saat atlet melakukan serangan dalam pertandingan. Serangan yang cepat dan tepat akan



mempermudah atlet untuk melakukan serangan yang baru dan menghasilkan point bagi atlet sehingga atlet meraih kemenangan. Dalam pertandingan karate atlet harus melakukan pukulan dan tendangan dengan cepat dan kuat serta dapat melakukan elakan dari pukulan dan tendangan yang dilakukan oleh lawan. Dengan demikian semakin cepat pukulan dan tendangan yang dilakukan atlet maka semakin baik serangan yang dilakukan, karena lawan sulit menghindari dari serangan yang dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kecepatan rekasi tangan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok termasuk klasifikasi sedang. Kecepatan rekasi tangan yang kurang baik tentunya akan mempengaruhi prestasi atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok, oleh sebab itu perlu upaya untuk meningkatkannya, salah satunya yaitu dengan memberikan bentuk latihan : menangkap bola tenis yang dilempar ke kanan dan kekiri oleh orang lain, menangkap rol jatuh.

5. Kelentukan Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kelentukan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok masih banyak dalam kaslifikasi cukup kurang dan kurang sekali. Oleh sebab itu harus perlu ditingkatkan dengan melatih kelentukan dengan memberikan latihan secara sistematis kepada atlet, diantaranya memberikan latihan-latihan kelentukan seperti: *back up*, kayang, raih ujung kaki (*sit and reach*) dan berbagai variasi latihan lainnya untuk meningkatkan kelenturan sendi.

6. Kelincahan Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Pada cabang olahraga karate kelincahan yang baik akan berdampak pada kemampuan pada saat melakukan pukulan yang dapat mempermudah penguasaan teknik. Kelincahan yang baik dalam olahraga karate dapat mempermudah penguasaan teknik tangkisan atau menghindari serangan lawan efektif dan efesien didalam penggunaan tenaga. Selain itu kelincahan mempermudah orientasi lingkungan dan pergerakan diri serta gerak dalam menyerang ataupun bertahan.

Semangkin lincah atlet dalam melakukan gerakan, maka mempermudah atlet dalam meraih kemenangan dalam pertandingan.



Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kelincahan atlet secara keseluruhan termasuk klasifikasi sedang. Oleh sebab itu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kelincahan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok adalah melatih kelincahan, diantara bentuk latihan kelincahan tersebut adalah : 1) *Three corner drill*, 2) *Hexagon drill*, 43) *Wind sprint*, 4) *Starting Stopping run*, 5) *Shuttle run*, 6) Lari belok-belok(*zig-zag-run*).

7. Keseimbangan Atlet Karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat keseimbangan yang dilakukan terhadap 21 orang atlet sebahagian besar termasuk kedalam klasifikasi kurang. Secara keseluruhan keseimbangan atlet karate Dojo kantor PU (Pekerjaan Umum) Kota Solok berada pada klasifikasi “Kurang” yang dibuktikan dengan nilai rata-rata 7.55 detik. Dengan demikian untuk mendapatkan keseimbangan tubuh yang baik tentunya diperlukan latihanlatihan yang dapat meningkatkan keseimbangan tubuh seperti keseimbangan statis, misalnya berdiri di atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api, melakukan *handtand* mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar ditempat, keseimbangan dinamis, misalnya latihan pada kuda-kuda atau palang sejajar, ski air, skating, sepatu roda dan sebagainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Daya tahan aerobik (Vo_2 maks) atlet termasuk dalam klasifikasi sedang dengan nilai rata-rata 30.51.
2. kekuatan otot tungkai termasuk dalam klasifikasi sedang dengan nilai ratarata 51.43
3. Daya ledak otot tungkai termasuk pada klasifikasi kurang sekali dengan nilai rata-rata 146.24
4. Daya ledak otot lengan atlet termasuk pada klasifikasi kurang dengan nilai rata-rata 3.13



Jurnal Stamina

E-ISSN 2655-2515

P-ISSN 2655-1802

5. Kecepatan reaksi tangan atlet termasuk dalam klasifikasi sedang dengan nilai rata-rata 50.05
6. Kelentukan atlet termasuk dalam klasifikasi cukup dengan nilai rata-rata 15.93
7. Kelincahan atlet termasuk dalam klasifikasi sedang dengan nilai rata-rata 14,05
8. Keseimbangan atlet termasuk dalam klasifikasi kurang dengan nilai rata-rata 7.53

DAFTAR RUJUKAN

- Arsil, 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK Universitas Negeri Padang
- Ismaryati. 2006. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Khairuddin. 2000 *Pedoman Permainan Bulutangkis*. Padang : FIK UNP
- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung : CV Lubuk Alung.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-Dasar Kepelatihan Olahraga*. FIK-UNP Padang.
- _____. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : FIK UNP. UNP Press

