

## **TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA UKM TAEKWONDO PUTRA UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

### ***PHYSICAL FITNESS LEVEL OF MALE STUDENTS OF TAEKWONDO STUDENT ACTIVITY UNIT OF UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA***

**Ardhika Falaahudin<sup>1</sup>, Ayub Tatya Admaja<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Universitas Mercu Buana Yogyakarta

<sup>1</sup>ardhika@mercubuana-yogya.ac.id, <sup>2</sup>ayub@mercubuana-yogya.ac.id

#### **Abstrak**

Semua mahasiswa UKM taekwondo wajib memiliki kebugaran jasmani yang baik. Karena dalam latihan banyak mengandung unsur fisik, jadi mahasiswa UKM taekwondo dituntut untuk memiliki stamina dan kebugaran yang baik. Salah satu contoh aktivitas yang wajib dan tidak bisa ditolak mahasiswa yaitu berlari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani mahasiswa UKM taekwondo putra Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu dalam penelitian ini peneliti hanya ingin menggambarkan situasi yang ada pada saat ini tanpa mengadakan pengujian hipotesis. Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes lari 12 menit dari Kenneth Cooper. Data yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan tabel Kennet Cooper untuk mengetahui kategori tingkat kebugaran jasmaninya.

**Kata Kunci:** Kebugaran jasmani

#### **Abstract**

*All members of the Taekwondo Student Activity Unit are required to have good physical fitness. Because in practice it contains a lot of physical elements, so all members are required to have good stamina and fitness. One example of activities that are mandatory and cannot be refused by students is running. The purpose of this study was to determine the level of physical fitness of male members of the Taekwondo Student Activity Unit at Mercu Buana University Yogyakarta. This research is a descriptive study, in this study the researcher only wants to describe the current situation without testing the hypothesis. The instrument and data collection technique used was a 12-minute running test from Kenneth Cooper. The data obtained were then converted to the Kennet Cooper table to find out the categories of students' physical fitness levels.*

**Keywords:** *Physical fitness*

#### **PENDAHULUAN**

Taekwondo merupakan olahraga yang mengalami perkembangan yang signifikan diantara beladiri yang lain. Hali ini harus didukung dengan berbagai penelitian yang ada. Taekwondo sangat berhubungan dengan kondisi fisik yang baik. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan *Kazemi et.al. (2006: 114); O'Sullivan (2009: 13) "The origins of the Korea martial art of Taekwondo go back 1500 years. Originally taekwondo was taught for warfare, self-defense, and physical fitness." Bridge (2011: 344) "Taekwondo is a martial art of Korean origin, which in recent years has developed into an Olympic combat sport." Menurut Smith (2016:1) "Taekwondo made its debut as an official Olympic sport in 2000."*

Perkembangan teknologi di Indonesia terus mengalami peningkatan. Hal ini membantu manusia untuk menyelesaikan aktivitas kehidupannya dengan lebih praktis dan cepat. Contohnya adalah penggunaan mesin-mesin industri, kendaraan bermotor, dan teknologi informasi yang

berkembang dengan pesat. Rusli Rutan (2002: 3) menyatakan bahwa remaja di kota-kota besar biasa menghabiskan 15 sampai dengan 20 jam dalam seminggu untuk bermain komputer. Kemajuan teknologi, ternyata mempengaruhi gaya hidup manusia dan berdampak pada kebugarannya. Tenaga manusia yang tergantikan oleh mesin-mesin industri serta kemajuan-kemajuan lainnya, membuat aktivitas fisik manusia menjadi berkurang. Kurangnya aktivitas fisik, menyebabkan menurunnya kebugaran tubuh manusia.

Kebugaran jasmani yang baik merupakan kondisi yang diinginkan oleh setiap manusia. Manfaat kebugaran jasmani pada saat ini sudah disadari oleh masyarakat, terbukti dengan berkembangnya pusat-pusat kebugaran dan munculnya kegiatan-kegiatan olahraga. Aktivitas yang dilakukan manusia akan lebih efektif dan efisien jika didukung kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani akan mendukung manusia untuk lebih dinamis dan tidak mudah merasakan lelah, sehingga produktivitas akan meningkat. Arma Abdulah (1994: 146) menyatakan bahwa dengan kebugaran jasmani, manusia dapat meningkatkan semangat dalam bekerja, mengurangi kelelahan akibat aktivitas yang dilakukan, dan dapat menikmati waktu luangnya.

Aktivitas manusia yang berat, mutlak memerlukan kebugaran jasmani yang baik. Demikian halnya dengan mahasiswa UKM taekwondo UMBY (Universitas Mercu Buana Yogyakarta), semua mahasiswa UKM taekwondo wajib memiliki kebugaran jasmani yang baik. Karena dalam keterampilan bela diri banyak mengandung unsur fisik, jadi mahasiswa UKM taekwondo dituntut untuk memiliki stamina dan kebugaran yang baik. Salah satu contoh aktivitas yang wajib dan harus dilakukan yaitu berlari. Selama ini UKM taekwondo UMBY belum pernah melakukan tes kebugaran. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengetahui seberapa besar kebugaran jasmani mahasiswa UKM taekwondo UMBY, ini dilakukan peneliti sebagai tolok ukur kemampuan mahasiswa UKM taekwondo dalam menghadapi kejuaraan-kejuaraan baik tingkat regional, nasional maupun internasional. Sebagai mahasiswa UKM taekwondo tidak hanya pintar, berahlak mulia dan sehat tapi harus memiliki kebugaran yang baik. Joko Pekek Irianto (2002:3) menyatakan bahwa untuk dapat mengerjakan tugas sehari-hari seseorang tidak hanya dituntut bebas dari penyakit saja, tetapi juga dituntut memiliki kebugaran yang baik.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan fungsional dari seseorang dalam menghadapi pekerjaan, jadi orang yang “*fit*” akan mampu melaksanakan pekerjaannya berulang kali tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki kapasitas cadangan untuk mengatasi kesukaran yang tidak terduga-duga sebelumnya ( Engkos Kosasih 1985: 10). Kebugaran jasmani menurut Sadoso Sumosardjuno (1990: 19) adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugas-tugasnya sehari-hari dengan mudah, tanpa rasa lelah yang berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan yang mendadak secara khusus.

### ***Komponen Kebugaran Jasmani***

Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1998: 1) kebugaran jasmani terdiri atas beberapa komponen, yaitu:

**Daya tahan kardiovaskuler (*cardiovascular endurance*)**

Daya tahan kardiovaskuler merupakan kesanggupan sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

**Daya tahan otot (*muscle endurance*)**

Daya otot merupakan kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus pada intensitas submaksimal.

**Kekuatan otot (*muscle strength*)**

Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis kekuatan otot didefinisikan sebagai gaya yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam satu kontraksi maksimal.

**Kelentukan (*flexibility*)**

Fleksibilitas merupakan kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Fleksibilitas ini menunjukkan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan (*range of movement*).

**Komposisi tubuh (*body composition*)**

Komposisi tubuh adalah susunan tubuh yang terdiri dari dua komponen. Yaitu lemak dan masa tanpa lemak.

**Kecepatan gerak (*speed of movement*)**

Kecepatan gerak merupakan perpindahan dari satu tempat ketempat lain dalam waktu singkat. Dapat diartikan bahwa kecepatan seseorang dalam melakukan gerakan secepat mungkin.

**Kelincahan (*agility*)**

Kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama gerakan lainnya.

**Keseimbangan (*balance*)**

Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*).

**Kecepatan reaksi (*reaction time*)**

Kecepatan reaksi merupakan waktu yang diperlukan antara munculnya rangsangan dan awal reaksi untuk memberikan respon kinetik.

**Koordinasi (*coordination*)**

Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan cepat dan efisien. Menurut Sudarno (1992: 109) Salah satu alat ukur VO2 max adalah metode Cooper Test,

metode ini cukup sederhana, tanpa biaya yang mahal dan akurasinya cukup wajar. Yakni seseorang melakukan lari/jalan selama 12 menit pada lintasan lari sepanjang 400 meter. Setelah waktu habis jarak yang dicapai oleh atlet tersebut dicatat. Rumus untuk mengetahui VO<sub>2</sub> max adalah: Jarak yang ditempuh dalam meter – 504.9) / 44.73. Contoh: Ariel melaksanakan Cooper Test dengan lari selama 12 menit, jarak dicapai (2600 meter – 504.9) dibagi 44.73 = 46.83881 mls/kg/min. Syarat mengikuti tes lari 12 menit seseorang harus mau berusaha sungguh – sungguh menempuh jarak yang sejauhnyanya dengan lari selama 12 menit. Menurut Depdiknas (2004: 63-67) macam tes yang sering digunakan adalah: a. Tes lari 2,4 km (metode Cooper) Tujuan tes lari 2,4 km adalah untuk mengukur daya tahan jantung dan paru. Pelaksanaan tes lari 2,4 km dengan start berdiri, setelah diberi aba-aba oleh petugas, peserta tes lari menempuh jarak 2,4 km dicatat dalam satuan menit dan detik kemudian dikonveksikan sesuai dengan jenis keamin.

Lari 12 menit dibuat oleh Dokter Ken Cooper di tahun 1968 sebagai alat untuk mengukur kesehatan jasmani di militer Amerika Serikat. (<http://manfaat.co.id/manfaat-lari-12-menit>). Pengambilan data dari tes cooper ini adalah berupa jumlah jarak yang bisa ditempuh selama 12 menit melakukan lari. (<http://www.hiithighintensityintervaltraining.ga/2015/04/cooper-tes12-menit.html>).

Pelaksanaannya tes lari tes lari 12 menit yaitu atlet berlari dengan jarak maksimal selama 12 menit dalam satuan meter. Semakin jarak yang ditempuh selama 12 menit itu jauh menunjukkan daya tahan atlet semakin baik, begitu juga semakin sedikit jarak yang ditempuh menunjukkan daya tahan atlet kurang baik. Tes ini tergolong mudah pelaksanaannya karena memerlukan peralatan yang sederhana, antara lain: b. Lapangan atau lintasan lari yang jaraknya jelas atau tidak terlalu jauh, maksudnya adalah lintasan dapat dilihat dengan jelas oleh pengetes. c. Penanda jarak atau bendera kecil untuk menandai jarak lintasan d. Stopwatch atau alat pengukur waktu dalam satuan menit. Adapun protokol pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut 1) Peserta tes berdiri di garis start dan bersikap untuk berlari secepat-cepatnya selama 12 menit.

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, karena pada penelitian ini peneliti hanya mendiskripsikan hasil tes dan pengukuran tingkat kebugaran jasmani UKM taekwondo Universitas Mercu Buana dalam sebuah penilaian serta evaluasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengumpulkan data dari testi untuk dijadikan bahan evaluasi terkait progam latihan yang tepat. Dengan memiliki data yang valid maka dapat dijadikan acuan atau dasar dalam pengembangan atlet di UKM Taekwondo Mercu Buana.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa ukm taekwondo yang berjumlah 25. Sampel yang digunakan adalah 25 mahasiswa. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian *sampling jenuh*, yaitu semua populasi dijadikan sampel penelitian. Tujuannya adalah mendapatkan data dari setiap taekwondoin pada ukm taekwondo karena pengembangan ini sifatnya menyeluruh dan tidak ada sampel.

### Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes lari 12 menit dari *Kenneth Cooper*. Data yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan tabel *Kennet Cooper* untuk mengetahui kategori tingkat kebugaran jasmaninya.

Tabel 1. Kategori Kebugaran Kardiorespirasi Tes Lari 12 Menit (jarak dalam km yang dicapai selama 12 menit)

No.	Kategori Kebugaran	Status	Usia				
			13-15	20-29	30-39	40-49	50-59
1.	Sangat Buruk	<2,09	<1,96	<1,89	<1,83	<1,65	<1,40
2.	Buruk	2,09-2,20	1,96-2,10	1,89-2,09	1,84-1,99	1,65-1,86	1,40-1,64
3.	Sedang	2,21-2,51	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09	1,65-1,93
4.	Baik	2,52-2,76	2,40-2,63	2,34-2,51	2,24-2,46	2,10-2,31	1,94-2,12
5.	Sangat Baik	2,77-2,99	2,64-2,84	2,52-2,71	2,47-2,65	2,32-2,54	2,13-2,49
6.	Istimewa	>3,00	>2,85	>2,72	>2,60	>2,55	>2,50

Sumber: Kenneth Cooper, *The Aerobics Way* New York: Bantam Books, 1980, hal. 88.

Menurut Hizbullah Sutario yang dikutip Suryanto dkk (1998: 13) yang dinamakan kategori segar ialah kategori sangat baik dan baik, sedang yang tidak segar ialah kategori sedang, buruk, dan sangat buruk.

### Teknik Analisa Data

Untuk data Tes lari 12 menit yang sudah ada akan dimasukkan kedalam rumus :

$$VO2 MAX = \frac{JARAK (METER)}{44,73}$$

Dari hasil rumus tersebut nilai akan dikonversikan dalam table tes cooper, dan akan diketahui hasil dari norma nilai tes tersebut.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneltian ini dilakukan untuk mengetahui status Vo2 Max UKM Taekwondo UMBY dengan tujuan untuk menentukan standar program latihan yang diberikan kepada atlet sebelum melakukan pertandingan. Data diambil hanya 1 kali dan dilakukan di Lapangan Argomulya dengan peserta 25 orang.

### Hasil Penelitian

Dari data penelitian tersebut dapat di lihat pada diagram dibawah ini :

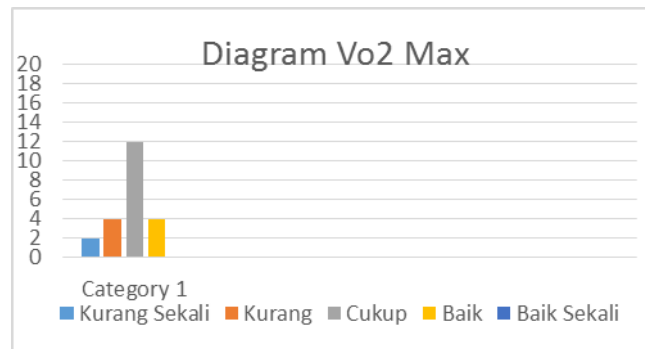


Diagram. 1. Hasil Penelitian

Dari data diatas dapat diketahui bahwa nilai VO2Max UKM Taekwondo Mercubuana Yogyakarta tergolong pada kriteria/kateogri cukup dengan rata-rata nilai 39,5. Sedangkan nilai terendah 32,3 dan nilai terbaik 51,3.

### **KESIMPULAN**

Mengacu pada hasil data yang telah ada VO2Max UKM Taekwondo Mercubuana Yogyakarta tergolong pada kriteria/kateogri cukup dengan rata-rata nilai 39,5. Sedangkan nilai terendah 32,3 dan nilai terbaik 51,3. Dengan status VO2 Max yang telah diketahui maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik anggota UKM Taekwondo UMBY masuk kategori cukup, dan masih perlu ditingkatkan lagi. Karena dalam pertandingan kategori cukup belum termasuk kategori bugar, artinya jika seseorang bugar atau memiliki kondisi fisik yang baik maka kemampuannya akan sangat baik dan tidak akan mengalami kelelahan yang berarrti. Akan tetapi jika memiliki status kondisi fisik yang cukpu maka akan mudah lelah dan kemungkinan untuk bertahan dalam pertandingan sedikit mengkhawatirkan.

Dengan hasil ini tim pelatih harus melihat berdasarkan data dan meningkatkan kondisi fisik atlet jika ingin menguasai dalam suatu pertandingan hingga menjadi juara pada sebuah turnamen atau kejuaraan taekwondo.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arma Abdoellah dan Agus Manaji. (1994). *Dasar- dasar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Corbin Charles B., Ruth Lindsey. (1997). *Concepts of Physical Fitness with Laboratories*. United State ot America: Timer Mirror Higher Education Group, Inc.
- Depdikbud, (1998/1999). *Pola Umum Pembinaan dan Pengembangan Kesegaran Jasmani dan Rekreasi*. Jakarta: Depdikbud.
- Djokok Pekik Irianto. (2000). *Panduan Latihan Kebugaran yang Efektif dan Aman*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Engkos Kosasih. (1985). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Gethell B. (1979). *Physical Fitness A Way of Life*. New York: Mark Millan Publishing Company.
- Howard Perry. (1987). *Olahraga Para Eksekutif*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Indri S. (2002). "Status Kebugaran Kardiovaskuler Mahasiswa yang Mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Len Kravits.(1997). *Panduan Lengkap: Bugar Total*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- McCloy C. H., dan Young N. D. (1954). *Test and Measurement in Health and Physical Educations*. (Third Editions). New York: Appleton Centuri Croft, Inc.
- Philips DA. Hornal JE. (1979). *Measurement and Evaluation for Phisical Education*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Rusli Lutan, Hartoto dan Tomoliyus. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas.
- Sadoso Sumosardjuno. (1990). *Kesehatan dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Suharjana. (2004). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universita Negeri Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (1993). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek..* Jakarta: Bina Aksara.
- Sumarjo. (2002). *Pendidikan Kesehatan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Suryanto. dkk (1998). "Tingkat Kesegaran Jasmani SLTP N. Se-Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman". *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Wahjoedi. (2000). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Bridge, C.A et al (2011:344) The Activity Profile in International Taekwondo Competition is Modulated by Weight Category.UK: International Journal of Sport Phsycologyand Performance. Retrived from : <http://suomentaekwondoliitto-fibin.directo.fi/@Bin/93270bf3664737819a21ebe05d50b60f/1528021953/application/pdf/658814/Painoluokan%20merkitys%20ottelurytmiin.pdf>
- Smith, S (2016) Taekwondo 101 Olympic History. Diakses pada 26 April 2018 pukul 20.30 WIB. Dari <http://www.nbcolympics.com/news/taekwondo-101-olympic-history>
- O'Sullivan, D et.al (2009) Measurment and Comparison of Taekwondo and Yungmudo Turning Kick Impact Force for Two Target Height. South Korea: Journal of Sport Scince and Medicine 15, 92-101. Retrieved from : <http://www.jssm.org>. Diakses pada 17 Maret 2018.
- Kazemi, M. et al. (2006) *A Profile Olympic Taekwondo Competitors*. Canada: *Journal of Sport Scince and medicine* CSSI, 114-121, Retrieved from : <http://www.jssm.org>. Diakses pada 17 Maret 2018.