

Pengembangan Bentuk Alat Tes VO_2Max Untuk Mengetahui Sistem *Aerobik* Atlet Renang Puslatcab Blitar

Development of VO_2Max Test Tool Form To Find Out The Aerobic System of Swimming Athlete Puslatcab Blitar

Alvien Willianto^{1*}

¹Universitas Nusantara PGRI Kediri

alvienwillianto1@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan peneliti bahwasanya, bagi para pelatih juga perlu norma di dalam penentuan VO_2Max renang atletnya. Dalam hal ini, norma VO_2Max juga harus diperbaharui dikarenakan setiap generasi mempunyai tingkat sistem aerobik yang berbeda-beda. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah pengembangan bentuk alat tes VO_2Max atlet renang Puslatcab Kabupaten Blitar ? (2) Belum diketahuinya secara pasti apakah bentuk alat tes VO_2Max tersebut sudah sesuai dengan kemampuan atlet renang Puslatcab Blitar ? Penelitian ini menggunakan metode penelitian *R&D (Research and Development)* atau yang biasa disebut dengan metode pengembangan. Peneliti menggunakan 10 tahapan menurut kaidah *Borg and Gall* (1989). Sampel dalam penelitian ini untuk uji skala kecil menggunakan 1 klub renang tingkat kabupaten/kota yaitu Puslatcab Kabupaten Tulungagung dengan jumlah sampel sebanyak 8 atlet renang perempuan. Kemudian sampel untuk uji skala besarnya menggunakan atlet renang perempuan Puslatkot Kota Kediri dan atlet renang perempuan Puslatcab Kabupaten Blitar dimana pengambilan datanya menggunakan *total sampling* dengan sampel sebanyak 17 atlet. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil instrumen form tes renang 45 menit yang sudah divalidasi ahli media dan ahli tes & pengukuran memiliki kategori yang "Sangat Baik". Berdasarkan kesimpulan di dalam penerapan tes renang 45 menit mampu mengetahui sistem *aerobik* atlet secara maksimal. Dimana dengan waktu tersebut pelatih dapat mengetahui sistem *aerobik* terbaik atletnya.

Kata kunci: Pengembangan, Alat Tes, VO_2Max , Renang.

ABSTRACT

This research is based on the observations of researchers that coaches also need norms in determining the VO_2Max of their athletes' swimming. In this case, the VO_2Max norm must also be updated because each generation has a different level of aerobic system. The problems of this research are (1) How is the development of the form of the VO_2Max test for swimming athletes at the Puslatcab Blitar Regency? (2) It is not known for certain whether the shape of the VO_2Max test kit is in accordance with the abilities of the Puslatcab Blitar swimming athletes? This research uses the *R&D (Research and Development)* research method or what is commonly called the development method. Researchers used 10 stages according to the rules of *Borg and Gall* (1989). The sample in this study was for a small-scale test using 1 district/city level swimming club, namely Puslatcab Tulungagung Regency with a total sample of 8 female swimming athletes. Then the sample for the large-scale test used female swimming athletes from the Puslatkot City of Kediri and female swimming athletes from Puslatcab Blitar Regency where the data were taken using *total sampling* with a sample of 17 athletes. The conclusion of this study is that the results of the 45 minute swimming test form instrument that has been validated by media experts and test & measurement experts have a "Very Good" category. Based on the conclusions in the application of the 45-minute

swimming test, the athlete's aerobic system is maximally known. Where with that time the coach can find out the best aerobic system of the athlete.

Keywords: Development, Test Equipment, VO_2Max , Swimming.

PENDAHULUAN

Di dalam kehidupan sehari-hari, manusia tak lepas dari segala aktivitasnya dari pagi hingga malam hari misalnya bekerja, pergi ke sawah, kegiatan belajar maupun hanya diam dirumah saja. Segala aktivitas tersebut tentu dapat mengakibatkan diri sendiri menjadi bosan hingga mengalami stress berlebihan. Tentu keadaan tersebut sangat tidak diinginkan oleh diri kita sendiri maupun orang lain.

Ketika diri kita menjadi bosan hingga stress karena pekerjaan atau aktivitas lainnya maka seharusnya kita imbangi dengan refresing pikiran seperti pergi berbelanja, pergi ke pantai, pergi bersama orang yang kita sayangi atau bisa dengan berolahraga. Pada dasarnya sendiri, dengan melakukan olahraga diharapkan kita dapat meningkatkan kesehatan fisik maupun kesehatan mental serta dapat menghilangkan kebosanan akibat pekerjaan atau aktivitas sehari-hari sehingga dapat terhindar dari stress (Husein, M, Akbar, 2020).

Salah satu olahraga yang banyak digemari di masa pandemi seperti ini adalah olahraga berenang. Olahraga renang sendiri termasuk ke dalam jenis olahraga rekreasi, olahraga kesehatan serta olahraga prestasi. Olahraga renang juga termasuk olahraga prestasi yang dilombakan secara perorangan dan secara tim/kelompok. Dengan berolahraga renang kita memperoleh manfaat yang sangat banyak misalnya dari segi pertumbuhan fisik tubuh kita lebih *proporsional*, dari segi segi mental juga kita bisa tertata dan dari segi sosial kita juga sangat berpengaruh bagi kehidupan bermasyarakat. Pada Puslatcab Kabupaten Blitar ini sering mengikuti kejuaraan-kejuaraan. Disamping itu juga, dalam mengikuti kejuaraan harus diimbangi dengan latihan yang disiplin supaya target yang diinginkan tercapai (Sugito et al., 2020).

Di dalam latihan berenang, pelatih Puslatcab Kabupaten Blitar juga mempunyai catatan kecil atau pedoman pribadi yang bertujuan untuk melihat seberapa besar kemampuan daya tahan VO_2Max para atlet renang dan juga dapat melihat apakah mereka sudah melampaui kriteria yang ditentukan pelatih tersebut atau belum. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan norma VO_2Max atlet renang perempuan Puslatcab Kabupaten Blitar.

Alasan peneliti memilih penelitian ini yang bertujuan untuk Puslatcab Renang Kabupaten Blitar perlu adanya norma yang harus diperbaharui karena setiap generasi itu mempunyai kemampuan daya tahan VO_2Max atlet juga berbeda-beda.

METODE

Metode pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *R&D (Research and Development)* atau yang biasa disebut dengan metode pengembangan. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode yang diadopsi dari *Borg and Gall* dalam Sugiyono (2010: 407) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan suatu hasil dari produk tertentu, serta menguji keefektifan dari produk tersebut dengan macam 10 tahapan.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* untuk pengambilan data pada atlet renang perempuan Puslatcab Kabupaten Blitar dengan total 10 atlet. Lokasi untuk penelitian ini bertempat di Kolam Renang Yonif 511 Badak Hitam yang beralamatkan di Jalan Maluku No.34 Karangtengah Kecamatan Sananwetan Kota Blitar. Prosedur pengumpulan data dibagi menjadi 2 yaitu observasi. Metode ini merupakan metode yang dimana peneliti mendatangi pengamatan secara langsung di lapangan mengenai kasus-kasus yang diteliti. Sedangkan yang kedua yaitu tes 45 Menit itu sendiri dengan tata cara penggunaannya yaitu masing-masing atlet berenang selama 45 menit secara *continue*. Untuk pencatat datanya tinggal melihat berapa kali atlet tersebut sudah melakukan balikan selama berenang. Setiap 5 meter pada pinggir kolam renang diberi tanda (*cone*) supaya memudahkan pencatat data dalam mengetahui berhentinya dimana atlet tersebut dalam berenang.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penilaian yang masing-masing hasil tes di jumlah dan menghasilkan hasil berbentuk angka kemudian dikonversikan menjadi deskripsi. Untuk penyajian hasil tes menggunakan acuan kategorisasi norma 5 kategori (S. Eko Putro Widyoko, 2009: 238).

HASIL

Dari analisis data yang dilaksanakan di dalam penelitian ini, didapatkan hasil data penelitian antara lain :

Tabel 1. Aspek Kualitas Media Validasi Ahli Media

| Aspek Penilaian | Rerata Skor | Kriteria |
|-----------------------|-------------|--------------------|
| Aspek SOP | 4,5 | Sangat Baik |
| Aspek Lembar Form Tes | 4,4 | Sangat Baik |
| Rerata | 4,45 | Sangat Baik |

Tabel 2. Aspek Kualitas Instrumen Validasi Ahli Tes & Pengukuran

| Aspek Penilaian | Rerata Skor | Kriteria |
|-----------------------|-------------|--------------------|
| Aspek Kualitas Tes | 4,9 | Sangat Baik |
| Aspek Renang 45 Menit | 4,7 | Sangat Baik |
| Rerata | 4,8 | Sangat Baik |

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kapasitas sistem *aerobik* atlet renang perempuan Puslatcab Blitar menggunakan tes 45 menit secara *continue*. Hasil dari penelitian ini baik dari kualitas media dan kualitas instrumen memberikan kategori “Sangat Baik” dengan rincian diantaranya untuk evaluasi aspek SOP oleh ahli media dengan rerata skor 4,5 memiliki kriteria “Sangat Baik” sedangkan evaluasi lembar form tes oleh ahli media dengan rerata skor 4,4 memiliki kriteria “Sangat Baik”. Sedangkan aspek evaluasi kualitas instrumen tes oleh ahli tes & pengukuran memiliki rerata skor 4,9 dengan kriteria “Sangat Baik” sedangkan evaluasi renang 45 menit oleh ahli tes & pengukuran mendapatkan rerata skor 4,7 memiliki kriteria “Sangat Baik”.

Analisis yang dilakukan di dalam pengambilan data menunjukkan kategori yang “Sangat Baik” semua sehingga baik dari atlet tersebut juga sangat mendukung daripada penggunaan tes 45 menit untuk mengetahui kapasitas sistem *aerobik* seorang atlet renang.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas sistem *aerobik* atlet perempuan Puslatcab Blitar dengan keseluruhan melihat langsung fenomena di lapangan. Sehingga data penelitian benar-benar menunjukkan keadaan atlet renang Puslatcab Blitar. Hasil instrumen form tes renang 45 menit sudah divalidasi oleh ahli media dan ahli tes & pengukuran yang dimana pada pelaksanaannya sangat baik dalam penggunaannya. Hasil instrumen tes renang 45 menit juga sangat bermanfaat

bagi atlet. Dimana di dalam mengetes, seorang atlet berenang dalam waktu 45 menit secara *continue*. Waktu tersebut dirasa cukup untuk atlet di dalam mengetahui sistem *aerobik* yang terbaik bagi atlet.

REFERENSI

- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1983). *Educational Research: An Introduction*, Fifth Edition. New York: Longman.
- Feriwati, Lita. 2011. *Sistem Kardiovaskuler*. (online). <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/28768>. Accessed on September 03th 2020
- Husein, M, Akbar, A. (2020). Perbandingan profil antropometri dan kondisi fisik pemain sepakbola pada klub sepakbola wanita kota dan kabupaten kediri. *Indonesia Performance Journal*, 4(1).
- Sugito, S., Allsabab, M. A. H., & Putra, R. P. (2020). Manajemen kepelatihan klub renang Kota Kediri tahun 2019. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(1). https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i1.14021
- Komarudin. (2013). *Psikologi olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Kurniawan, YE. (2018). Jurnal Serambi Ilmu. *Pengaruh Latihan Renang Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Atlet Klub Sepak Bola*. 19 (2). (online) Accessed on September 1st 2020.
- Mu'min,SA. 2013. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Jurnal Al-Ta'dib 6 (1). (online) <https://www.neliti.com/id/publications/235758/teori-perkembangan-kognitif-jean-piaget>.
- Nasution, REP. 2020. *Anatomi Sistem Kardiovaskular*. (online). <https://whitecoathunter.com/anatomi-sistem-kardiovaskular/> Accessed on Mei 23rd 2021
- Putro, KZ. 2017. *Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja*. Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama 17 (1). ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/aplikasia
- Riza Fikriana (2018). *Sistem Kardiovaskular*. (online) https://www.researchgate.net/publication/341179641_SISTEM_KARDIOVASKULER

- Salman, E. 2018. *Kontribusi vo₂ max terhadap kemampuan renang gaya dada 200 meter*. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga. (online). 1 (2).
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.133>.
- Salman, E. 2018. *Kontribusi vo₂max terhadap kemampuan renang gaya dada 200 meter*. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga. (online). 1 (2).
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.133>.
- Sarwono, S.W. 2011. *Psikologi Remaja*. Jakarta. PT RajaGrafindo Persada.
- Sugito, S., Allsabab, M. A. H., & Putra, R. P. (2020). Manajemen kepelatihan klub renang Kota Kediri tahun 2019. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(1). https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i1.14021
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wardiman G. 2019. *Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Renang*. 1 (3). (online)
<http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/383/189>
- Wulandari, Ade. 2014. *Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja Dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan Dan Keperawatannya*. Jurnal Keperawatan Anak. 2 (1).
- Yunitaningrum, W. 2014. *Kemampuan Volume Oksigen Maksimal Atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Sepak Takraw Kalimantan Barat*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. (online). 4 (2).
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki>.