

KEMAMPUAN *VO2MAX* MAHASISWA PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Robby Kurniawan¹, Faridatul Ala²

¹Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Robby.kurniawan@dsn.ubharajaya.ac.id¹Faridatul.ala@dsn.ubharajaya.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan *VO2Max* pada mahasiswa Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu pengumpulan data yang hanya dengan menggunakan tes dan pengukuran. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 45 (38 putra 7 putri) orang yang merupakan mahasiswa angkatan 2018 dan 2019 Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dengan teknik penarikan sampel *purposive sampling*, yaitu sampel diambil berdasarkan kebutuhan dalam penelitian. Data di dapatkn dengan melakukan pengukuran *VO2Max* dengan menggunakan *Bleep Test*. Setelah itu data dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diketahui dari 45 orang sampel didapatkan 3 orang (6,67 %) dengan kemampuan tinggi, 8 orang (17, 78 %) dengan kemampuan bagus, 12 orang (26,67 %) dengan kemampuan cukup, 13 orang (28,88 %) dengan kemampuan sedang, dan 9 orang (20 %) dengan kemampuan rendah.

Kata Kunci: Kemampuan; *VO2Max*

VO2MAX ABILITIES OF STUDENTS IN SPORT COACHING EDUCATION, BHAYANGKARAJAKARTA RAYA UNIVERSITY

Abstract

The purpose of this study was to determine the extent of the VO2Max ability level in the students of the Bhayangkara University Sports Coaching Education, Jakarta Raya. This research is a quantitative descriptive study. The method used in this research is a survey method, namely data collection using only tests and measurements. The population of this study were all students of the Sports Coaching Education Study Program, Bhayangkara University, Jakarta Raya. The sample in this study amounted to 45 (38 sons and 7 daughters) who were students of the 2018 and 2019 batch of Sports Coaching Education Study Program, Bhayangkara University, Jakarta Raya with a purposive sampling technique, namely samples were taken based on the needs in the study. To obtain data, the VO2Max level was measured using the Bleep Test. Data were analyzed using a percentage formula. Based on the results of data analysis, it was found that out of 45 samples, there were 3 (6.67%) with high ability, 8 (17.78%) with good abilities, 12 people (26.67%) with sufficient ability, 13 people (28.88%) with moderate ability, and 9 people (20%) with low ability.

Keywords: Ability; *Vo2Ma*

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan kegiatan yang bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga tidak hanya dijadikan sarana untuk rekreasi dan pendidikan tetapi olahraga juga bertujuan untuk suatu prestasi, yang dilakukan secara individu maupun dengan cara kelompok. Tujuan melakukan olahraga untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan tubuh dan kebugaran fisik, memperoleh prestasi, menciptakan kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa (UU RI, 2007:6).. Pendidikan Kepelatihan Olahraga merupakan salah satu prodi dalam Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang dijadikan wadah kegiatan pembelajaran dan pelatihan olahraga bagi mahasiswa guna mencapai tujuannya.

Mahasiswa prodi olahraga biasanya memiliki aktifitas fisik yang tergolong cukup berat saat menjalani waktu perkuliahan karena ada kuliah teori dan kuliah praktek. Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga dituntut memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik agar mampu menjalani aktifitas fisik selama mengikuti program perkuliahan. Kemampuan *VO2Max* mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga harus lebih baik dari kemampuan *Vo2Max* mahasiswa lainnya. Dalam proses pembelajarannya, mata kuliah yang dipelajari terbagi dalam dua jenis yaitu teori dan praktek. Untuk matakuliah teori mahasiswa akan beraktivitas diruangan dan tidak terlalu dituntut untuk memiliki kemampuan fisik yang baik. Namun hal ini berbanding terbalik dengan mata kuliah praktek yang menuntut mahasiswa harus mampu memahami dan mampu melaksanakan gerakan dalam kuliah praktek tersebut dengan baik. Untuk mampu memahami dan melaksanakan matakuliah praktek dengan baik mahasiswa dituntut memiliki kebugaran jasmani dan kondisi fisik yang baik. Menurut Rusli Lutan, dkk (2001, p.7) kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk dapat melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas. Kebugaran jasmani memiliki beberapa komponen fisik yang membentuk kebugaran yang harus diperhatikan sebagai penunjang dalam berolahraga yakni kebugaran aerobik. Memiliki kondisi fisik yang baik akan meningkatkan kebugaran jasmani dan kemampuan fungsional sistem tubuh yang baik pula, sehingga memungkinkan atlet dapat memperoleh berprestasi dan pemulihannya menjadi baik (Harsono, p.2006). Ada beberapa indikator untuk menentukan seseorang mempunyai kondisi fisik yang baik yaitu kemampuan daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), kekuatan (*strentgh*), kelentukan (*flexibility*).

VO2Max adalah kemampuan kapasitas paru dan jantung saat tubuh bekerja dalam waktu yang relatif lama. Sejalan dengan pendapat Nawawi (2014, p.126) menjelaskan *VO2Max* merupakan jumlah maksimum oksigen dalam satuan mililiter yang seseorang dapat gunakan dalam dalam satu menit perkilogram berat badan, jadi *VO2Max* atau kapasitas aerobik menggambarkan suatu kemampuan yang dimiliki tubuh untuk mendapatkan oksigen secara maksimal, kemudian oksigen tersebut disalurkan ke otot-otot dan sel-sel darah sebagai bahan bakar pada saat melakukan aktifitas dalam kurun waktu yang relatif lama. Kebugaran paru dan jantung bisa ditentukan berdasarkan seberapa besar kapasitas paru dan jantung dalam menahan oksigen, dan dengan memiliki kemampuan yang maksimal paru dan jantung (*VO2Max*) maka dapat mengurangi kelelahan (Dalleck, p.2012).

Memiliki daya tahan fisik yang baik akan membantu meningkatkan pemenuhan asupan oksigen ke dalam paru secara maksimal dan berdampak suplai oksigen ke dalam darah dan organ tubuh lainnya menjadi tercukupi, prestasi bisa diraih apabila memiliki kemampuan dasar fisik atau daya tahan yang baik pula (Moxnes, p.2012). Secara umum daya tahan menurut Syafruddin (2011, p.141) dapat diartikan “sebagai kemampuan seseorang mengatasi kelelahan yang berarti akibat melakukan kerja fisik dan psikis dalam waktu lama.”

Beberapa faktor yang mempengaruhi *VO2Max* menurut Dwijowinoto (1993, p.19) yaitu: kemampuan jantung dan paru-paru, pernapasan peredaran Oksigen (O₂) antar paru dan jaringan. Pendapat lain dari pengertian *VO2Max* adalah jumlah oksigen yang digunakan olehotot selama interval tertentu (biasanya 1menit) untuk metabolisme sel danmemproduksi energi (Giarto, 2013).

Pengukuran kemampuan *VO2Max* biasanya diteliti pada atlit sebagai dasar informasi untuk mengetahui perkembangan atlit, namun dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mencari informasi melalui penelitian pada mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang akan memiliki aktifitas fisik yang hampir sama seperti atlit untuk menunjang proses perkuliahan yang dijalani. Sebagai prodi keolahragaan yang belum lama berdiri, mencari data kemampuan awal untuk peningkatan kualitas mahasiswa merupakan hal yang harus dilakukan, sehingga peneliti dan sebagai dosen yang mengampu untuk memberikan pendampingan dalam mata kuliah praktek ataupun mata kuliah teori untuk meningkatkan kebugaran mahasiswa. Penelitian ini hanya mengambil data daya tahan paru dan jantung (*VO2Max*) dikarenakan merupakan salah satu indikator untuk melihat status kebugaran mahasiswa.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang mana penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tentang kemampuan *VO2Max* mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (2010, p.3) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menggambarkan sesuatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara. Dan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan menjadikan mahasiswa angkatan 2018 – 2019 yang berjumlah 45 orang sebagai sampel dalam penelitian. Penelitian menggunakan metode survei dengan sampel sebanyak 45 orang dari mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Instrument yang digunakan adalah menggunakan *bleep test*. Analisis data untuk hasil penelitian menggunakan tabel tentang kriteria penilaian *bleep test* sesuai kategori yang didapatkan.

Tabel 1 : Klasifikasi Kemampuan *VO2Max* dengan *Bleep Test*

No	Klasifikasi	Atlet	
		Putra	Putri
1	Tinggi	> 53	> 49
2	Bagus	43 – 52	38 – 48
3	Cukup	34 – 42	31 – 37
4	Sedang	25 – 33	24 – 30
5	Rendah	< 24	< 23

Sumber: Olahraga Kebugaran Jasmani, Apri Agus (2012)

C. Hasil dan Pembahasan

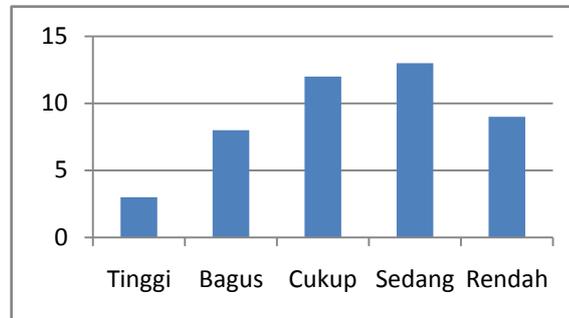
Berdasarkan data hasil penelitian mengenai kemampuan *VO2Max* mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya didapatkan 3 orang (6,67 %) dengan kemampuan tinggi, 8 orang (17,78 %) dengan kemampuan bagus, 12 orang (26,67 %) dengan kemampuan cukup, 13 orang (28,88 %) dengan kemampuan sedang, dan 9 orang (20 %) dengan kemampuan rendah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari tabel dan diagram dibawah ini

Tabel 2 : Hasil Distribusi Kemampuan *VO2Max* Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

No	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
1	Tinggi	3	6,67
2	Bagus	8	17,78

3	Cukup	12	26,67
4	Sedang	13	28,88
5	Rendah	9	20

Gambar 1 : Diagram Hasil Distribusi Kemampuan VO_2Max Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh gambaran mengenai tingkat VO_2Max mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dengan menggunakan *bleep test* didominasi oleh mahasiswa dengan kategori sedang dan cukup. Dari 45 sampel dalam penelitian ditemukan 13 mahasiswa dengan kategori sedang dan 12 mahasiswa dengan kategori cukup

Dari penelitian tersebut kemampuan VO_2Max mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya masih harus perlu ditingkatkan. Kemampuan VO_2Max akan sangat penting bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga di tahun-tahun awal mereka kuliah. Penelitian ini dilakukan pada saat mahasiswa semester 3 dan 5 yang berarti mahasiswa akan banyak menjalani kuliah teori maupun praktek. Hal ini tentunya sangat membutuhkan tingkat kemampuan VO_2Max yang baik. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir kelelahan yang akan berakibat pada kualitas hidup yang dijalani mahasiswa ataupun mengalami hal-hal yang tidak diinginkan seperti cedera atau sakit lainnya.

D. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, kemampuan VO_2Max Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang dominan adalah kategori sedang, sehingga perlu dilakukan penelitian selanjutnya tentang kemampuan VO_2Max menggunakan *bleep test* ataupun menggunakan cara yang lain pada mahasiswa atau penelitian tentang penyebab yang mempengaruhi kemampuan VO_2Max . Sehingga nantinya mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga akan memiliki kemampuan VO_2Max yang lebih baik.

E. Saran

Untuk mahasiswa khususnya Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya hasil penelitian ini dapat menjadi pemicu agar meningkatkan kemampuan kebugarannya, sedangkan untuk peneliti dan lembaga terkait yang lain, dengan data ini menjadi pertimbangan untuk tetap fokus pada dalam mengembangkan kebugaran jasmani dan prestasi mahasiswa.

Daftar Pustaka

- Agus, A. (2012). *Olahraga Kebugaran Jasmani sebagai suatu pengantar*. Padang: Sukabina Press.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Reneka Cipta.
- Dalleck, L. e. (2012). Suitable of Verivication Testing to Confirm Attainment of VO2max in Middle - Age and Older Adults. *Researching Sprot Medicine*, 118 .
- Dwijowinoto, K. (1993). *Dasar Ilmiah Kepeleatihan*. Semarang: IKIP Semarang.
- F Moxnes, J. a. (2012). Comparing VO2max Improvement in Five Training Methods. *Adv Study Theory Physical*, 931.
- Harsono. (2010). *Teori Prinsip Metodologi Latihan Olahraga*. Bandung: P2LPTK.
- Lutan, R. d. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidkikan Dasar dan Menengah.
- Nawawi, U. (2014). *Fisiologi Olahraga*. Padang: UNP Press.
- Syafuruddin. (2011). *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Wiarso, G. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.