

**TINGKAT PRESTASI AKADEMIK DITINJAU DARI KEBUGARAN JASMANI
(VO₂MAX) MAHASISWA SEMESTER IV POR FKIP UMS TAHUN 2019**

Nurhidayat¹, Chandra Triadi², Fathurrahman³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surakarta

nurhidayat@ums.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat prestasi akademik dengan kebugaran jasmani (VO₂ max) pada mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019. Sampel penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif semester IV Pendidikan Olahraga FKIP UMS tahun 2019 yang berjumlah 90 mahasiswa.

Teknik pengumpulan data kebugaran jasmani (VO₂ max) menggunakan test lari MFT (*Multistage Fitness Test*), sedangkan pengumpulan data prestasi akademik mahasiswa berdasarkan Indeks Prestasi mahasiswa yang diambil dari KHS (Kartu Hasil Studi) mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian korelasional. Dalam menghitung koefisien korelasi masing-masing prediktor terhadap kriterium menggunakan rumus *Pearson Product Moment Correlation (Research Methods in Physical Activity, 2011: 130)*.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa hubungan tingkat kebugaran jasmani (VO₂ max) terhadap prestasi akademik mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019 adalah signifikan dengan nilai korelasi **0.529**. Nilai r tabel untuk taraf kesalahan 5% dengan n = 90 diperoleh r tabel 0.207 dan untuk 1% diperoleh r tabel 0.270. karena harga r thitung lebih besar dari r tabel baik untuk kesalahan 5% dan 1% ($0.529 > 0.270 > 0.207$), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0.529 antara kebugaran jasmani (VO₂max) dengan prestasi akademik.

Kata Kunci : Prestasi Akademik, Kebugaran Jasmani, VO₂ max

PENDAHULUAN

Program Studi Pendidikan Olahraga merupakan salah satu program studi baru di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Program Studi Pendidikan Olahraga berdiri pada tahun 2017 dan sekarang memiliki dua angkatan mahasiswa. Secara umum mata kuliah di prodi pendidikan olahraga merupakan mata kuliah yang bersifat praktek. Sebagai mahasiswa di pendidikan olahraga, maka memiliki kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting, agar proses mengikuti perkuliahan dan aktifitas dikampus dapat berjalan dengan maksimal. Sebagian besar mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga berasal dari kalangan atlet, namun tidak semua mahasiswa

Program Studi Pendidikan Olahraga mempunyai tubuh yang bugar dan sehat. Pada bidang olahraga, mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga sudah cukup mengenal olahraga dan apa manfaatnya.

Pada umumnya, aktifitas dalam kegiatan olahraga merupakan suatu pergerakan yang berulang-ulang dengan intensitas dan durasi yang beragam. Setiap gerakan yang dilakukan dalam aktifitas olahraga memerlukan kebugaran jasmani yang baik. Aktifitas olahraga merupakan hal yang sangat penting guna menunjang prestasi olahraga adalah seberapa besar tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki oleh seorang mahasiswa, karena dengan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik, mahasiswa akan mempunyai daya

tahan (endurance) yang baik yang berguna dalam menunjang proses kegiatan belajar pada perkuliahan di prodi pendidikan olahraga, khususnya pada mata kuliah praktek. Dengan memiliki kebugaran jasmani yang prima maka mahasiswa Pendidikan Olahraga akan memperoleh prestasi akademik yang memuaskan.

Prestasi akademik adalah istilah untuk menunjukkan suatu pencapaian tingkat keberhasilan tentang suatu tujuan, karena suatu usaha belajar telah dilakukan oleh seseorang secara optimal. Suryabrata (1993) menjelaskan bahwa prestasi akademik adalah hasil belajar evaluasi dari suatu proses yang biasanya dinyatakan dalam bentuk kuantitatif (angka) yang khusus dipersiapkan untuk proses evaluasi, misalnya nilai pelajaran, mata kuliah, nilai ujian dan lain sebagainya. Menurut Azwar (1996) prestasi atau keberhasilan belajar dapat dioperasionalkan dalam bentuk-bentuk atau indikator-indikator berupa: Nilai raport, Indeks prestasi akademik, Angka kelulusan, Predikat kelulusan, dan Waktu tempuh pendidikan

Untuk memperoleh status atau tingkat kebugaran jasmani yang baik bahkan bisa digolongkan pada kategori prima, seorang mahasiswa dituntut untuk melakukan latihan fisik secara teratur dan terprogram. Latihan fisik erat hubungannya dengan mempertahankan kondisi fisik yang mutlak diperlukan bagi seseorang yang ingin menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang baik bisa ditingkatkan dengan memperhatikan faktor-faktor yang diperlukan untuk aktivitas tersebut misalnya daya tahan tubuh, kekuatan, kecepatan, dan kelentukan. Kebugaran jasmani atau sering disebut juga physical fitness adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari dengan giat dan waspada tanpa mengalami kelelahan yang berarti, serta masih memiliki cadangan energi untuk mengisi waktu luang dan menghadapi hal-hal darurat yang tidak

terduga sebelumnya (Hadi, 2007: 48). kebugaran jasmani merupakan suatu aspek yang penting dimiliki setiap orang.

Untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dilihat dari beberapa indikator. Menurut Sastropanoelar (1992) Indikator tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah kemampuan atau kapasitas seseorang untuk menggunakan oksigen sebanyak-banyaknya (Kapasitas Aerobik Maksimal/ VO_2 max). Salah satu cara penting untuk menentukan kesegaran kardiovaskular adalah mengukur besarnya VO_2 max.

Prestasi akademik mahasiswa dalam penelitian ini diambil berdasarkan nilai Indeks Prestasi mahasiswa yang berasal dari KHS (Kartu Hasil Studi) mahasiswa. Tingkat prestasi akademik mahasiswa pendidikan olahraga FKIP UMS belum pernah dihubungkan atau ditinjau berdasarkan kebugaran jasmani. Berdasarkan uraian diatas penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat prestasi akademik ditinjau dari kebugaran jasmani (VO_2 max) mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019.

PENDEKATAN & METODE

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan sampel penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoadmojo,2007), populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif semester IV POR FKIP UMS Tahun 2019 yang berjumlah 90 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (sugiyono, 2010). Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 90 mahasiswa.

Untuk memperoleh data atau keterangan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan penelitian ini, maka penelitian ini akan dilakukan di Lapangan Tenis Kampus 1 Universitas Muhammadiyah Surakarta..

Metode penelitian dapat diartikan sebagai prosedur atau cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel-variabel. Metode penelitian ini adalah mengumpulkan data dari dua variabel kemudian ditentukan ada tidaknya hubungan antara variabel-variabel tersebut (Thomas J. Nelson, *Research Methods in Physical Activity*, 2011: 303).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik tes dan pengukuran untuk memperoleh data kebugaran jasmani mahasiswa. Adapun tes yang digunakan adalah Test lari MFT (*Multistage Fitness Test*) untuk mendapatkan data VO_2 max dan hasilnya dimasukkan ke dalam tabel penghitungan MFT. Adapun instrument tes yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Perlengkapan:
 - a. Halaman, permukaan datar dan tidak licin, panjang sekurang-kurangnya 22 meter.
 - b. Mesin pemutar kaset
 - c. Pita pengukur/meteran
 - d. Kerucut sebagai tanda batas jarak.
 - e. Lebar lintasan kurang lebih 1,5 meter
 - f. Stopwatch
- 2) Pelaksanaan:
 - a. Mulai menghidupkan tape recorder. Pada bagian permulaan pita tersebut, jarak antara dua tanda “tut” menandai suatu interval 1 menit yang telah terukur secara tepat. Pergunakan saat permulaan ini untuk memastikan bahwa pita dalam kaset itu belum mengalami peregangan (molor), dan juga bahwa kecepatan mesin pemutar kaset bekerjanya dengan benar. Ketelitian sekitar 0.5 detik ke arah manapun dianggap cukup memadai.

- b. Testi harus terus berlari mengikuti bunyi “tut” pada tape recorder dan tidak boleh telat dengan bunyi tersebut selama 2 kali. Jika terjadi maka testi dinyatakan selesai.

- 3) Penilaian : Dihitung berapa banyak level yang diperoleh testi.

Dalam penelitian ini data prestasi akademik diperoleh dari data indeks prestasi mahasiswa yang diambil dari kartu hasil studi mahasiswa. Kartu hasil studi mahasiswa dicetak melalui aplikasi ADUMS yang dikelola oleh Bagian Adminstrasi Akademik (BAA) Universitas Muhammadiyah Surakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan suatu kajian lapangan yang dilakukan tentang tingkat kesegaran jasmani (VO_2 Max) dan prestasi akademik mahasiswa semester IV Prodi pendidikan olahraga FKIP UMS tahun 2019. Pengambilan data penelitian pada mahasiswa Prodi Pendidikan Olahraga FKIP UMS angkatan 2017, hasil data penelitian diperoleh berdasarkan tes tingkat kesegaran jasmani (Vo_2 Max) menggunakan *Multi stage fitness test*. Prestasi akademik mahasiswa dalam penelitian ini diambil berdasarkan nilai Indeks Prestasi mahasiswa yang berasal dari KHS (Kartu Hasil Studi) mahasiswa. Hasil deskripsi data penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi kebugaran jasmani (VO_2 max) mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019.

No	Nilai VO_2 max	Frek	F rel (%)	Kategori
1	< 28.1	25	27.78	Kurang Sekali
2	28.1 - 34	35	38.89	Kurang
3	34.1 - 42	20	22.22	Sedang
4	42.1 - 52	10	11.11	Baik
5	> 52	0	0.00	Baik Sekali

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi kebugaran jasmani (VO_2 max) mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019 menggambarkan bahwa secara keseluruhan tingkat kesegaran jasmani (Vo_2

Max) dengan kategori kurang sekali berjumlah 25 orang dengan persentase 27.78 %, kategori kurang berjumlah 35 orang dengan persentase 38.89 %, kategori sedang berjumlah 20 orang dengan persentase 22.22 % dan pada kategori baik berjumlah 10 orang dengan persentase 11.11 %. Sedangkan untuk kategori baik sekali tidak ada.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Indeks Prestasi mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019.

No	Indeks Prestasi	Frekuensi	F rel (%)	Kategori
1	≤ 1.99	0	0	Kurang
2	2.00 - 2.49	1	1.11	Cukup
3	2.50 - 2.99	14	15.56	Sedang
4	3.00 - 3.49	70	77.78	Baik
5	≤ 1.99	5	5.56	Baik Sekali

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi Indeks Prestasi mahasiswa semester IV POR FKIP UMS tahun 2019 menggambarkan bahwa secara keseluruhan Indeks Prestasi mahasiswa dengan kategori cukup berjumlah 1 orang dengan persentase 1.11 %, kategori sedang berjumlah 14 orang dengan persentase 15.56 %, kategori baik berjumlah 70 orang dengan persentase 77.78% dan pada kategori sangat baik berjumlah 5 orang dengan persentase 5.56 %. Sedangkan untuk kategori kurang kurang tidak ada.

Uji Normalitas Data

Dari data hasil kebugaran jasmani dan indeks prestasi akademik mahasiswa kemudian dianalisis menggunakan uji *Liliefors*, maka diperoleh hasil pengujian seperti tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas dengan *Liliefors*.

No	Variabel	L hitung	L tabel	Kesimpulan
1	Kesegaran Jasmani (VO2max)	0.0899	0.0933	Normal
2	Indeks Prestasi Akademik	0.0793	0.0933	Normal

Dari tabel diatas diketahui bahwa $L_o < L_t$. Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan demikian persyaratan normalitas data telah terpenuhi. Rincian dan prosedur uji normalitas dapat dilihat dalam lampiran.

Pengujian Hipotesis

Korelasi sederhana adalah hubungan antara salah satu variabel bebas terhadap variabel terikat secara apa adanya, tanpa mempertimbangkan keberadaan variabel bebas yang lainnya. Hasil dari perhitungan korelasi sederhana diperoleh koefisien korelasi sederhana pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Koefisien Korelasi sederhana

Hub antar Variabel	r	r tabel (5%)	r tabel (1%)	Kesimpulan
XY	0.529	0.207	0.270	Signifikan

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi sederhana antara Kesegaran Jasmani (VO2max) (X_1) dengan prestasi akademik (Y) sebesar 0,529. Nilai r tabel untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 90$ diperoleh r tabel 0.207 dan untuk 1% diperoleh r tabel 0.270. karena harga r thitung lebih besar dari r tabel baik untuk kesalahan 5% dan 1% ($0.529 > 0.270 > 0.207$), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0.529 antara kebugaran jasmani (VO2max) dengan prestasi akademik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara kebugaran jasmani (VO2max) terhadap prestasi akademik sebagai berikut: Hubungan antara panjang kebugaran jasmani (VO2max) terhadap prestasi akademik. Nilai korelasi antara kebugaran jasmani (VO2max) dengan prestasi akademik cukup besar yaitu **0,529**. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan. Nilai r tabel untuk

taraf kesalahan 5% dengan $n = 90$ diperoleh r tabel 0.207 dan untuk 1% diperoleh r tabel 0.270. karena harga r thitung lebih besar dari r tabel baik untuk kesalahan 5% dan 1% ($0.529 > 0.270 > 0.207$), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0.529 antara kesegaran jasmani (VO_2max) dengan prestasi akademik. Kesegaran jasmani (VO_2max) sangat dibutuhkan untuk mendukung prestasi akademik mahasiswa pendidikan olahraga FKIP UMS. Kesegaran jasmani dibutuhkan mahasiswa dalam setiap mengikuti perkuliahan praktek dalam pendidikan olahraga. Setiap mata kuliah praktek memiliki standar kelulusan yang berbeda dan juga memiliki batas lulus yang harus dicapai setiap mahasiswa. Jika mahasiswa tidak memiliki kesegaran jasmani yang baik maka akan kesulitan dalam mengikuti perkuliahan praktek, sehingga kesegaran jasmani sangat dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menunjang prestasi akademik mahasiswa pada prodi pendidikan olahraga FKIP UMS.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pada bab iv dapat disimpulkan bahwa hubungan tingkat kesegaran jasmani (vo_2 max) terhadap prestasi akademik mahasiswa semester iv por fkip ums tahun 2019 adalah signifikan dengan nilai korelasi 0.529. Nilai r tabel untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 90$ diperoleh r tabel 0.207 dan untuk 1% diperoleh r tabel 0.270. Karena harga r thitung lebih besar dari r tabel baik untuk kesalahan 5% dan 1% ($0.529 > 0.270 > 0.207$), maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan sebesar 0.529 antara kesegaran jasmani (vo_2max) dengan prestasi akademik.

SARAN

1. Mahasiswa prodi pendidikan olahraga FKIP UMS, hendaknya para mahasiswa benar-benar memahami tentang kesegaran jasmaninya masing-masing.

Harus ada kemauan untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya baik yang dilakukan secara individu maupun dalam aktifitas pada cabang olahraga pilihan yang menjadi spesialisasinya. Selain itu mahasiswa harus menyadari bahwa kesegaran jasmani yang baik merupakan faktor penting yang harus dimiliki agar dalam proses mengikuti perkuliahan di prodi pendidikan olahraga dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan prestasi akademik yang maksimal.

2. Dosen prodi pendidikan olahraga FKIP UMS harus memiliki peran penting dalam mengontrol dan mengarahkan dalam upaya meningkatkan kesegaran jasmani mahasiswa, harus bisa memberikan fasilitas baik dalam pendampingan atau pemberian program-program yang berkaitan dalam upaya meningkatkan kesegaran jasmani dari mahasiswa pendidikan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S.N. 2014. *Survey tingkat kebugaran jasmani pada pemain persatuan sepakbola Indonesia lumajang*. UNESA : fakultas ilmu olahraga
- Azwar, S. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset
- Chaplin, J.P. (2011). *Kamus Lengkap Psikologi (Terjemahan Kartini Kartono)*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Engkos Kosasih. (1985). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Presindo
- Housman, J and Odum, M. 2015. *Alters and Schiff Essential Concepts for Healthy Living 7th Edition*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- Kusmaedi, Nurlan. (2008). *Olahraga Lansia*. Bandung: CV Bintang Wirli Artika

- Mahardika, I Made Sriundy. 2008. *Pengantar Evaluasi Pengajaran*. Surabaya: ISORI Jawa Timur.
- Notoatmodjo,s. 2007. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Pate, Russel R, dan dkk. 1993. *Dasar-dasar ilmiah Kepeleatihan (terjemahan Kasiyo Dwijowinoto)*. Semarang:IKIP Semarang Press.
- Sastropanoelar, sudarno. 1992. *Pendidikan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sia, Tjundjing. 2001. *Hubungan Antara IQ, EQ, dan QA dengan Prestasi Studi Pada Siswa SMU*. Jurnal Anima Vol.17 no.1
- Sovndal,Murphy, 2005. *Capasiti VO2max and Standart VO2max.J ApplPhysio*
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Edisi keenam. Bandung : Tarsito.
- Thomas, J.R., Nelson, J.k., & Silverman, S.J. 2011. *Research Methods in Physical Activity – Fourth Edition*. United State : Libfrary of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- WS. Winkel (1996). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta : PT Gramedia.