

**ANALISIS KONDISI INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN VO<sub>2</sub>MAX  
MAHASISWA BARU PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
OLAHRAGA IKIP PGRI KALIMANTAN TIMUR TAHUN  
AKADEMIK 2022/2023**

**Agung Sugiarto**  
IKIP PGRI Kalimantan Timur

**ABSTRAK**

Tingkat kebugaran jasmani yang baik sangat membantu mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan di kampus, terutama dalam mengikuti perkuliahan yang sifatnya praktek. Mahasiswa akan mampu melakukan aktivitas fisik secara optimal apabila memiliki kebugaran jasmani yang prima. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Vo<sub>2</sub>max Mahasiswa Baru Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur Tahun Akademik 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah *kuantitatif* dengan pendekatan *deskriptif*. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Subjek Penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i baru Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga tahun akademik 2022/2023 yang berjumlah 150 orang yang terdiri dari 116 mahasiswa (putra) dan 34 mahasiswi (putri). Hasil dari penelitian ini adalah kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur Tahun Akademik 2022/2023 dengan kategori kurus 3 orang (2%), ideal/normal sebanyak 109 orang (72,6%), gemuk sebanyak 34 orang (22,7%), dan kategori obesitas sebanyak 4 orang (2,6%) dan tidak ada satupun mahasiswa baru yang memiliki IMT kategori kurus sekali. Sedangkan kondisi VO<sub>2</sub>max dengan kategori kurang sekali sebanyak 128 orang (85,33%), kurang sebanyak 19 orang (12,67%), cukup sebanyak 3 orang (2%) dan tidak ada satupun mahasiswa baru yang memiliki VO<sub>2</sub>max kategori baik dan baik sekali. Rata-rata kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur Tahun Akademik 2022/2023 adalah ideal/normal. Sedangkan rata-rata kondisi VO<sub>2</sub>max mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur Tahun Akademik 2022/2023 adalah kurang sekali.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh (IMT), VO<sub>2</sub>max, Mahasiswa Prodi PKO

## I. PENDAHULUAN

Perkuliahan di Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga merupakan perpaduan antara teori dan praktek. Mahasiswa harus menjalani perkuliahan yang bersifat teori maupun praktek dan semuanya itu ada standarisasi kelulusannya. Perkuliahan praktek menuntut mahasiswa untuk memiliki berbagai kemampuan fisik atau keterampilan gerak dan menguasai teknik-teknik beberapa cabang olahraga serta mampu menjalankan taktik-taktik yang ada dalam beberapa cabang olahraga, sekaligus mampu menerapkan dalam pertandingan atau perlombaan cabang olahraga yang diikutinya.

Untuk memenuhi tuntutan mata kuliah praktek tersebut, mahasiswa harus memiliki kebugaran jasmani yang prima dan ditunjang proporsi tubuh yang ideal serta memiliki semangat dan motivasi yang tinggi. Salah satu yang menggambarkan proporsi badan dan tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) dan VO<sub>2</sub>max.

Indeks Massa Tubuh dimaksudkan adalah proporsi tubuh antara tinggi badan dengan berat badan. Diharapkan mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga memiliki proporsi tubuh yang ideal, agar mampu bergerak leluasa dan nantinya menjadi inspirasi orang disekitarnya untuk memiliki tubuh yang ideal. Sedangkan VO<sub>2</sub>max adalah volume maksimal O<sub>2</sub> yang diproses oleh tubuh pada saat melakukan kegiatan yang intens. VO<sub>2</sub>max merupakan cerminan tingkat kebugaran jasmani. Dengan tingkat VO<sub>2</sub>max yang tinggi diharapkan para mahasiswa bisa mengikuti dan aktif dalam perkuliahan serta mampu menyesaikan tugas-tuganya.

Latar belakang para mahasiswa yang bermacam-macam dan berbagai kesibukan diluar tugasnya sebagai mahasiswa, kemungkinan besar kondisi kebugaran jasmani dan *antropometri* mahasiswa barupun juga beraneka ragam.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### Pengertian Indeks Massa Tubuh (IMT)

Angka Indeks Massa Tubuh (IMT) atau dalam bahasa Inggris adalah *Body Mass Index* merupakan nilai yang didapat dari perhitungan hasil bagi antara berat badan (BB) dalam kilogram dengan kuadrat dari tinggi badan (TB) dalam meter. *The World Health Organization* (WHO) pada tahun 1997, *The National Institut of Health* (NIH) pada tahun 1998 dan *The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services* telah merekomendasikan *Body Mass Index* (BMI) atau Indeks masa Tubuh (IMT) sebagai baku pengukuran obesitas pada anak dan remaja di atas usia 2 tahun. (WHO:2003).

Indeks Massa Tubuh (IMT) dipercaya dapat menjadi indikator sederhana dari atau menggambarkan kadar *adipositas* dalam tubuh seseorang korelasi tinggi badan berat badan. IMT digunakan untuk mengukur ideal atau tidaknya berat badan dan merupakan cara pengukuran yang baik untuk menilai resiko penyakit yang dapat terjadi akibat berat badan yang tidak ideal.

### Hakikat VO<sub>2</sub>max

VO<sub>2</sub>max adalah ukuran volume maksimum oksigen yang atlet dapat menggunakan. Hal ini diukur dalam mililiter per kilogram berat badan per menit (ml/kg/menit) VO<sub>2</sub>max (maksimal konsumsi oksigen juga, pengambilan oksigen maksimal, puncak serapan oksigen atau kapasitas aerobik) adalah kapasitas maksimum individu tubuh untuk transportasi dan penggunaan oksigen selama latihan tambahan, yang mencerminkan kesegaran jasmani individu.

Nama ini berasal dari V (volume per waktu), O<sub>2</sub> (oksigen), max (maksimum). VO<sub>2</sub>max dinyatakan baik sebagai tingkat mutlak dalam liter oksigen per menit ( l/min) atau sebagai tingkat relatif dalam mililiter oksigen per kilogram dari berat badan per menit

(ml/kg/menit), ekspresi yang terakhir ini sering digunakan untuk membandingkan kinerja atlet olahraga daya tahan. (Wikipedia, VO<sub>2</sub>max (*Online*), [http://en.wikipedia.org/wiki/VO<sub>2</sub>\\_max](http://en.wikipedia.org/wiki/VO2_max)).

### III. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan subjek penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i baru Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga tahun akademik 2022/2023 yang berjumlah 150 orang yang terdiri dari 116 mahasiswa dan 34 mahasiswi.

#### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes. Tes adalah sebuah instrumen atau alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai individu atau objek (Maksum, 2012:107). Jenis tes dalam penelitian ini menggunakan tes prestasi yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu (Arikunto, 2006:151).

Adapun mengukur proporsi badan menggunakan Tes Indeks Masa Tubuh (IMT) (Kemenegpora, 2005:5) dan Norma IMT mengacu pada SK Menteri Kesehatan RI Nomor: 1995/Menkes/SK/XII/ 2010. Sedangkan untuk mengukur VO<sub>2</sub>max menggunakan Bleep Test/MFT (Kemenegpora 2005:33) dan Norma VO<sub>2</sub>max mengacu pada Bruce, R.A Exercise Testing of Patients with Coronary Disease. Ann.Clin.res, 3.323. 1971

#### Teknik Analisis Data

Teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

##### 1. Rata-rata (*Mean*)

*Mean* adalah angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai dengan jumlah individu.

$$\overline{X} = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata

$\sum x$  = Jumlah nilai sampel

N = Jumlah sampel (Martini, 2005 : 10)

## 2. Persentase

Untuk mengetahui persentase kebugaran dari masing-masing atlet dapat dilihat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : prosentase (nilai akhir)

n : jumlah nilai realita yang diperoleh

N : jumlah harapan yang diperoleh (Maksum, 2007:08)

## IV. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang ditampilkan pada bab ini merupakan hasil pengolahan data yang diperoleh dari pengamatan langsung dan pencatatan pada tes Indeks Massa Tubuh (IMT) dan VO<sub>2</sub>max mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023.

Untuk lebih mempermudah dalam memahami hasil penelitian akan dipaparkan melalui tabel-tabel seperti di bawah ini.

### 1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

#### a. Laki-laki/mahasiswa

**Tabel 4.1**

**Analisis Hasil Penelitian Kondisi (IMT) Mahasiswa**

Tes	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
Tinggi (cm)	185	153	166.4
Berat (kg)	89	40	59.2

<b>IMT</b>	30,08	15,62	21,23
<b>Kategori</b>	Obesitas	Kurus Sekali	Ideal

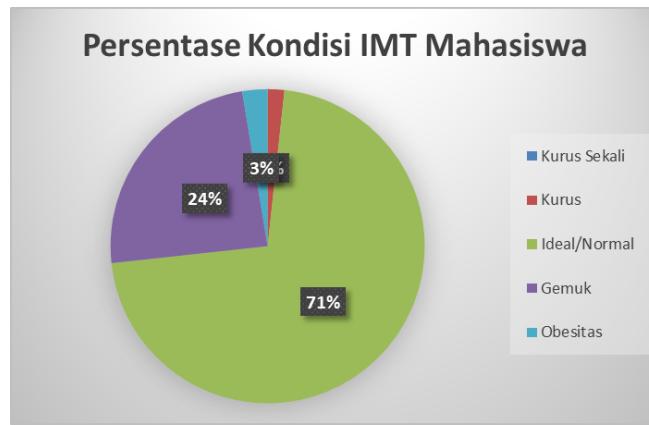
Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 116 mahasiswa, norma tertinggi dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 30,08 yang tergolong kategori obesitas. Sedangkan norma terendah dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 15,62 yang tergolong kategori kurus sekali. Dari jumlah data 116 mahasiswa dapat diketahui hasil rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 adalah 21,23 yang tergolong kategori ideal atau normal.

Analisa hasil penelitian ini akan dapat diketahui persentase tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru yang dipaparkan pada tabel seperti di bawah ini.

**Tabel 4.2**  
**Persentase Kondisi IMT Mahasiswa**

<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
Kurus Sekali	0	0 %
Kurus	2	1,72 %
Ideal/Normal	83	71,55 %
Gemuk	28	24,14 %
Obesitas	3	2,59 %
<b>Jumlah</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 116 mahasiswa. 0 mahasiswa (0%) memiliki kategori kurus sekali, 2 mahasiswa (1,72%) memiliki kategori normal, 83 mahasiswa (71,55%) memiliki kategori ideal, 28 mahasiswa (24,14%) memiliki kategori gemuk, dan 3 mahasiswa (2,59%) memiliki kategori obesitas.



Gb. 4.1. Grafik Persentase Kondis IMT Mahasiswa

**b. Perempuan/Mahasiswi**

**Tabel 4.3**  
**Analisis Hasil Penelitian Kondisi IMT Mahasiswi**

Tes	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
<b>Tinggi</b>	166	145	157,6
<b>Berat</b>	75	37	54
<b>IMT</b>	28,58	15,40	21,68
<b>Kategori</b>	Obesitas	Kurus	Ideal

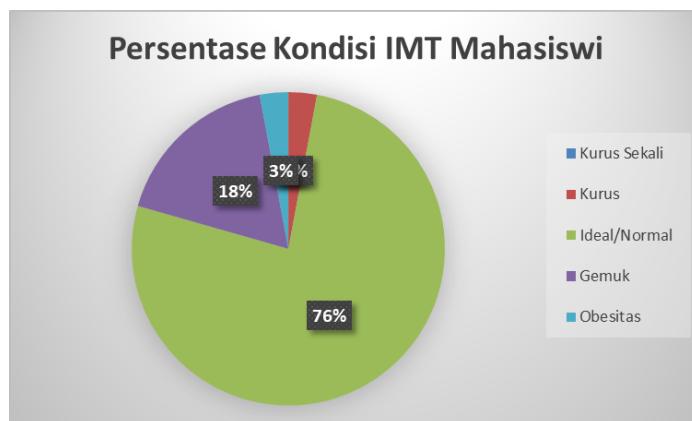
Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 34 mahasiswi, norma tertinggi dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 28,58 yang tergolong kategori gemuk tingkat berat (obesitas). Sedangkan norma terendah dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 15,40 yang tergolong kategori kurus. Dari jumlah data 34 mahasiswi dapat diketahui hasil rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswi baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 adalah 21,68 yang tergolong kategori normal.

Analisa hasil penelitian ini akan dapat diketahui persentase tingkat Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet putri yang dipaparkan melalui tabel seperti di bawah ini.

**Tabel 4.4**  
**Percentase Kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) Mahasiswi**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurus Sekali	0	0 %
Kurus	1	2,9 %
Ideal/Normal	26	76,5 %
Gemuk	6	17,6 %
Obesitas	1	2,9 %
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 40 mahasiswi. 1 mahasiswi (2,9%) memiliki kategori kurus, 26 mahasiswi (76,5%) memiliki kategori ideal/normal, 6 mahasiswi (17,6%) memiliki kategori gemuk, dan 1 mahasiswi (2,9%) memiliki kategori obesitas, sedangkan tidak ada satupun mahasiswi yang memiliki kategori kurus sekali.



Gb. 4.2. Grafik Persentase Kondisi IMT Mahasiswi

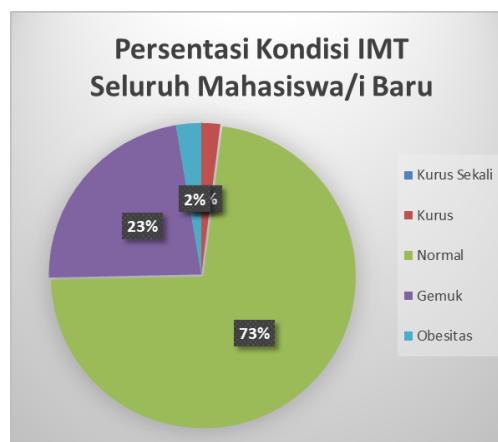
### c. Persentase Kondisi IMT Seluruh Mahasiswa Baru

**Tabel 4.5**  
**Percentase Kondisi IMT Seluruh Mahasiswa Baru**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurus Sekali	0	0 %
Kurus	3	2 %
Normal	109	72,6 %

Gemuk	34	22,7 %
Obesitas	4	2,6 %
<b>Jumlah</b>	<b>150</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 116 mahasiswa dan 34 mahasiswi, 0 orang (0%) memiliki kategori kurus sekali, 3 orang (2%) memiliki kategori kurus, 109 orang (72,6%) memiliki kategori ideal/normal, 34 orang (22,7%) memiliki kategori gemuk, dan 4 orang (2,6%) memiliki kategori obesitas.



Gb. 4.3. Grafik Persentase Kondis IMT Seluruh Mahasiswa Baru

## 2. VO<sub>2max</sub>

### a. Laki-laki/Mahasiswa

**Tabel 4.7**  
**Analisis Hasil Penelitian VO<sub>2max</sub> Mahasiswa**

Perolehan	Level	Shuttle	VO <sub>2max</sub>	Kategori
Tertinggi	10	1	47,1	Cukup
Tekurang	3	2	23,6	Kurang Sekali
Rata-rata			34,6	Kurang Sekali

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 116 mahasiswa, norma tertinggi dalam VO<sub>2max</sub> adalah 47,1 yang tergolong kategori cukup. Sedangkan norma terendah dalam VO<sub>2max</sub> adalah 23,6 yang tergolong kategori kurang sekali. Dari jumlah data 160 mahasiswa dapat diketahui hasil rata-rata VO<sub>2max</sub> mahasiswa baru

prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 adalah 34,6 yang tergolong kurang sekali.

Analisa hasil penelitian ini akan dapat diketahui persentase tingkat VO<sub>2</sub>max mahasiswa yang dipaparkan melalui tabel seperti di bawah ini.

**Tabel 4.8**  
**Persentase Kondisi VO<sub>2</sub>max Mahasiswa**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0 %
Baik	0	0 %
Cukup	2	1,72 %
Kurang	17	14,65 %
Kurang Sekali	97	83,62 %
<b>Jumlah</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 119 mahasiswa. 2 mahasiswa (1,72%) memiliki kategori cukup, 17 mahasiswa (14,65%) memiliki kategori kurang, 97 mahasiswa (83,62%) memiliki kategori kurang sekali, sedangkan tidak ada satupun mahasiswa yang memiliki kategori baik dan baik sekali.

#### b. Perempuan/Mahasiswi

**Tabel 4.9**  
**Analisis Hasil penelitian VO<sub>2</sub>max Mahasiswi**

Perolehan	Level	Shuttle	VO <sub>2</sub> max	Kategori
Tertinggi	8	7	42	Cukup
Terendah	2	7	22,4	Kurang Sekali
Rata-rata			28,34	Kurang Sekali

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 34 mahasiswi, norma tertinggi dalam VO<sub>2</sub>max adalah 42 yang tergolong kategori cukup. Sedangkan norma tekurang dalam VO<sub>2</sub>max adalah 22,4 yang tergolong kategori kurang sekali. Dari jumlah data dari 34 mahasiswi dapat diketahui hasil rata-rata VO<sub>2</sub>max mahasiswi

baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 adalah 28,43 yang tergolong kategori kurang sekali.

Analisa hasil penelitian ini akan dapat diketahui persentase tingkat VO<sub>2</sub>max atlet putri yang dipaparkan melalui tabel seperti di bawah ini.

**Tabel 4.10**  
**Persentase Kondisi VO<sub>2</sub>max Mahasiswi**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0 %
Baik	0	0 %
Cukup	1	2,94 %
Kurang	2	5,88 %
Kurang Sekali	31	91,17 %
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100 %</b>

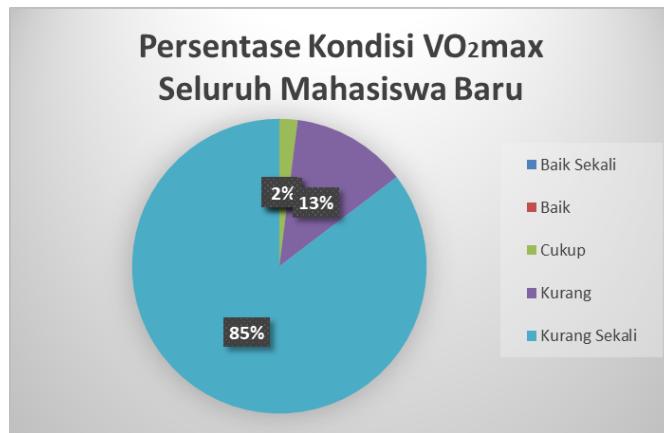
Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 34 mahasiswi baru. 1 mahasiswi (2,94%) memiliki kategori dibawah cukup, 2 mahasiswi (5,88%) memiliki kategori kurang, 31 mahasiswi (91,17%) memiliki kategori diatas kurang sekali, sedangkan tidak ada satupun mahasiswi yang memiliki VO<sub>2</sub>max kategori baik dan baik sekali.

#### c. Persentase Kondisi VO<sub>2</sub>max Seluruh Mahasiswa Baru

**Tabel 4.11**  
**Persentase Kondisi VO<sub>2</sub>max Seluruh Mahasiswa Baru**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0 %
Baik	0	0 %
Cukup	3	2 %
Kurang	19	12,67 %
Kurang Sekali	128	85,33 %
<b>Jumlah</b>	<b>150</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari 116 mahasiswa dan 34 mahasiswi, 3 orang (2%) memiliki kategori cukup, 19 orang (12,67%) memiliki kategori kurang, 128 orang (85,33%) memiliki kategori kurang sekali, tidak ada satupun mahasiswa baru yang memiliki VO<sub>2</sub>max kategori baik dan baik sekali.



Gb. 4.3. Grafik Persentase VO<sub>2</sub>max Seluruh Mahasiswa Baru

## V. PEMBAHASAN

Pembahasan pokok yang terkandung dalam bab IV ini berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka dan hasil penelitian yang telah diuraikan dalam subbab sebelumnya, maka untuk menunjang kemenangan dalam permainan bolabasket, atlet harus mengetahui kondisi tubuh ideal dan tingkat kebugaran tiap individu.

Dari hasil perhitungan persentase data, dapat dikatakan bahwa kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI KALTIM tahun akademik 2022/2023 adalah kategori kurus sebanyak 2% atau 3 orang, ideal/normal sebanyak 72,6% atau 109 orang, gemuk sebanyak 22,7% atau 34 orang, obesitas sebanyak 2,6% atau 4 orang. Dari uraian di atas menunjukkan bahwa (IMT) yang paling dominan pada katagori ideal/normal, sedangkan katagori kurus sekali paling sedikit dan untuk kategori kurus sekali tidak ada sama sekali.

Sedangkan dari hasil perhitungan persentase data, tingkat VO<sub>2</sub>max mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI KALTIM tahun akademik 2022/2023 adalah kategori kurang sekali sebanyak 85,33% atau 128 orang, kategori kurang sebanyak 12,67% atau 19 orang, kategori cukup sebanyak 2% atau 3 orang. Dari uraian di atas

menunjukkan bahwa VO<sub>2max</sub> yang paling dominan pada katagori kurang sekali, sedangkan katagori cukup paling sedikit, untuk kategori baik dan baik sekali tidak ada sama sekali.

Rata-rata kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 adalah ideal/normal. Akan tetapi perlu adanya upaya untuk mempertahankan IMT agar tetap pada kategori ideal. Bagi yang memiliki IMT kurus bahkan kurus sekali perlunya upaya keras untuk meningkatkan berat badanya agar bisa memiliki IMT yang Ideal. Begitu juga memiliki IMT gemuk dan obesitas perlunya upaya keras untuk mengurangi berat badanya agar bisa memiliki IMT yang Ideal. Memiliki IMT yang ideal akan terhindar dari berbagai penyakit dan memiliki tubuh yang proporsional untuk menunjang berbagai aktivitas yang dikerjakan.

Tingkat VO<sub>2max</sub> seseorang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmaninya, semakin baik VO<sub>2max</sub> seseorang semakin bugar pula jasmaninya. Akan tetapi Rata-rata tingkat VO<sub>2max</sub> mahasiswa baru kurang sekali, sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan VO<sub>2max</sub>, agar mahasiswa memiliki kebugaran jasmani yang prima untuk menunjang segala aktivitasnya dalam memenuhi tugasnya sebagai mahasiswa maupun tugas yang lainnya dengan hasil yang baik.

## VI. SIMPULAN

Berdasarkan pada data yang telah terkumpul, diolah, dianalisa sebagaimana telah dijelaskan pada Bab IV secara umum penelitian ini telah menjawab permasalahan yang telah diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 cukup proporsional atau ideal terbukti dengan hasil perhitungan persentase IMT mahasiswa sebagai berikut: kategori kurus sebanyak 1,72%, ideal sebanyak 71,55%, gemuk sebanyak 24,14% dan obesitas sebanyak 2,59%. Begitu pula dengan mahasiswi, sebagian besar memiliki

kategori ideal sebanyak 76,5%, kategori kurus sebanyak 2,9%, kategori gemuk sebanyak 17,6%, kategori obesitas sebanyak 2,9% dan tidak ada yang memiliki IMT pada kategori kurus sekali.

2. Kondisi VO<sub>2</sub>max mahasiswa baru prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga IKIP PGRI Kalimantan Timur tahun akademik 2022/2023 kurang sekali, hal ini terbukti dengan sebagian besar mahasiswa atau sebanyak 85,33% yang memiliki VO<sub>2</sub>max dengan tingkat kurang sekali dan 12,67% memiliki kategori kurang. Hanya 2% saja yang memiliki kategori cukup, bahkan tidak ada satupun mahasiswa baru yang memiliki VO<sub>2</sub>max kategori baik dan baik sekali.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andika, Bayu. 2011. Analisis Indeks Massa Tubuh (IMT) dan VO<sub>2</sub>max Pada Pemain Sepak Bola. *Jurnal Pendkesrek/FIK/UNESA*. Vol. 01, No. 0-216.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penilaian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rieneka Putra.
- Irianto, Djoko P. (2006). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kemenegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pelajar Dan Sekolah Khusus Olahragawan*. Jakarta : Kemenegpora.
- Kemenkes RI. 2011. Keputusan Menteri Kesehatan RI. Nomor: 1995/Menkes/SK/XII/2011 Tentang Standar Antropometri Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) Anak. Jakarta: Kemenkes RI.
- Maksum, Ali. 2007. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Noakes, Tim. VO<sub>2</sub>max (*Online*),  
[http://translate.google.co.id/translate?hl=id&langpair=en|id&u=http://en.wikipedia.org/wiki/VO2\\_max](http://translate.google.co.id/translate?hl=id&langpair=en|id&u=http://en.wikipedia.org/wiki/VO2_max), diakses 20 September 2016
- Reality. (2008). *Kamus terbaru bahasa Indonesia*. Surabaya: Reality Publisher.
- Takwin, B. (2008). *Menjadi mahasiswa*. Bagustakwin .multiply.com.  
<http://bagustakwin.multiply.com/journal/item/18> (Diakses pada tanggal 28 Desember 2012).
- Wahyudi, Johan (2010). *Analisi Kondisi Indeks Massa Tubuh (IMT) dan VO<sub>2</sub>max para pemain bolabasket putra dan putri SMAK Frateran yang menjuarai DBL*

- (Development Basketball league) tahun 2010. Skripsi. Penelitian tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- WHO. 2003. *Diet, Nutrition and The Preventionof Cronic Disease*. Technical Report Series 916, Geneva.