



## KEMAMPUAN DAYA TAHAN AEROBIK MAKSIMAL (VO<sub>2</sub>MAX) MAHASISWA MATAKULIAH FUTSAL STKIP ROKANIA

Abi Kholid<sup>1</sup>, Debby Indah<sup>2</sup>, Tofikin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Rokania, Indonesia

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima Juni 2021  
Revisi Juni 2021  
Diterima November 2021  
Tersedia online November 2021

Kata kunci:

**Kemampuan VO<sub>2</sub> Max, Mahasiswa PJKR STKIP Rokania**

### Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa matakuliah futsal dengan jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Populasi penelitian adalah mahasiswa putra yang mengikuti matakuliah futsal semester genap Tahun Akademik 2020/2021 yang berjumlah sebanyak 12 orang mahasiswa dengan penarikan sampel adalah *total sampling* yaitu keseluruhan populasi dijadikan sampel dalam penelitian. Instrumen untuk pengambilan data digunakan MFT (*Multi Fitness Test*) atau disebut Tes Daya Tahan VO<sub>2</sub> Max yang mana data diolah dengan menggunakan teknik analisa data statistik deskriptif. Hasil Penelitian menunjukkan, 1) kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa putra kelas A dengan nilai rata-rata sebesar 23,4 yang dikategorikan kurang sekali, 2) kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa putra kelas B dengan nilai rata-rata sebesar 25 yang dikategorikan adalah kurang sekali. Disimpulkan, kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania dengan nilai rata-rata sebesar 24,2 dengan kategori kurang sekali.

### Abstract

*The purpose of the study was to determine the maximum aerobic endurance (VO<sub>2</sub> Max) of futsal students. The type of research conducted was descriptive qualitative research. The research population was male students who took the futsal course in the even semester of the 2020/2021 Academic Year, totaling 12 students with total sampling, that is, the entire population was sampled in the study. The instrument used for data collection was MFT (Multi Fitness Test) or called the Power Test. Hold VO<sub>2</sub> Max where the data is processed using descriptive statistical data analysis techniques. The results showed, 1) the maximum aerobic endurance (VO<sub>2</sub> Max) of male students in class A with an average score of 23.4 which was categorized as very poor, 2) the ability of maximum aerobic endurance (VO<sub>2</sub> Max) of male students of class B with an average score of 23.4. an average of 25 which is categorized as less. It was concluded, the maximum aerobic endurance (VO<sub>2</sub> Max) of futsal students of the Physical Education Study Program for Recreational Health STKIP Rokania with an average value of 24.2 with a very poor category.*

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email: abikholidseman@gmail.com

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang dapat dikembangkan melalui dunia pendidikan. Aktivitas olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian dari pembentukan individu terutama untuk memperoleh tingkat kesehatan dan kebugaran tubuh. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Pasal 1 tentang Sistem Keolahrgaan Nasional yang menetapkan, bahwa “Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, kesehatan dan kebugaran jasmani’.

Olahraga pendidikan diberikan melalui tingkat satuan pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pelaksanaan pendidikan olahraga diberikan berdasarkan kurikulum dengan tujuan untuk mengembangkan aktivitas gerak peserta didik dalam mempertahankan tingkat kesehatan dan kebugaran tubuhnya. Tubuh yang sehat akan fokus dalam belajar, memahami pembelajaran dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar sesuai ketentuan kurikulum. Selain itu, aktivitas olahraga juga dapat dilaksanakan sebagai wadah dalam mengembangkan bakat dan minat untuk berprestasi.

Olahraga yang banyak diminati ditingkat satuan pendidikan salah satunya adalah futsal. Olahraga futsal dikatakan sebagai miniatur sepakbola yang dimainkan oleh dua tim dengan jumlah masing-masing tim sebanyak 5 orang. Rahmad (2019: 172) menyatakan, “Futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan”.

Untuk menguasai permainan futsal harus didukung oleh kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik merupakan faktor penting bagi pemain dalam kegiatan olahraga terutama pada saat bermain untuk menciptakan gol. Komponen fisik menggambarkan kondisi fisik seorang pemain yaitu kesanggupan tubuh dalam melaksanakan aktivitas setiap harinya tanpa mengalami kelelahan. Maksudnya, tubuh setelah masing memiliki kesanggupan untuk melakukan aktivitas berikutnya. Bafirman (2008: 5) menyatakan “Kondisi fisik merupakan persiapan dasar paling dominan untuk melakukan penampilan fisik secara maksimal”. Berarti, kondisi fisik faktor dominan dalam bermain olahraga futsal.

Kondisi fisik dalam permainan futsal yang dominan salah satunya adalah daya tahan. Daya tahan merupakan kemampuan organisme tubuh untuk dapat melakukan pembebanan kerja dalam waktu yang relatif lama. Seseorang yang memiliki tingkat daya tahan tubuh yang prima akan menggambarkan kesiapan system/organ metabolisme tubuhnya terutama dalam mengkonsumsi oksigen secara maksimal ( $VO_2$  Max). Jan (2020: 109) menyatakan “Tingkat  $VO_2$  Max merupakan kemampuan individu untuk menghirup dan mengeluarkan oksigen secara maksimal”. Bafirman dalam (Sepriadi, 2018: 122) menyatakan daya tahan umum/aerobik identik dengan kemampuan sistem syaraf pusat, jantung dan pernafasan. Daya tahan umum akan melibatkan aktivitas otot-otot yang luas serta diarahkan pada daya tahan jantung dan pernafasan, karena itu dikenal serup dan mengeluarkan oksigen sebagai daya tahan jantung dan paru (*cardiorespiratory endurance*) dan *aerobik endurance*).

Kemampuan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) akan memberikan dampak terhadap tingkat kebugaran tubuh dalam beraktivitas. Permainan futsal dikategorikan olahraga yang menuntun

□ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

tubuh untuk aktif bergerak dalam melakukan pengambilan bola. Maka, daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) sangat dibutuhkan selama permainan untuk memenangkan pertandingan..

Berdasarkan observasi peneliti pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi yang mengikuti matakuliah futsal, masih terlihat mahasiswa yang memiliki daya tahan tubuh yang kurang maksimal. Mahasiswa dalam bermain futsal pada waktu 15-20 menit pertama menampilkan kondisi fisik yang maksimal. Memasuki menit ke 20, terlihat kondisi fisik mahasiswa mulai menurun. Dibuktikan dengan nafas yang mulai sesak saat mengejar/merebut atau untuk mendapatkan bola, mulai tidak aktif atau lebih menunggu untuk datangnya bola, meminta untuk melakukan pertukaran permainan. Intinya, keaktifan dalam bermain futsal mulai menurun, maka diasumsikan mahasiswa kurang memiliki daya tahan tubuh yang prima dalam melakukan permainan futsal.

Selain itu peneliti juga melakukan komunikasi kepada mahasiswa. Hasil komunikasi diperoleh, kemampuan daya tahan mahasiswa dalam bermain futsal tidak maksimal dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya 1) mahasiswa suka tidur tengah malam (bergadang), 2) mengkonsumsi rokok, 3) makan yang kurang teratur, 4) kurang melakukan latihan fisik yaitu latihan yang tidak teratur terutama latihan untuk meningkatkan daya tahan maksimal. Maka, untuk membuktikan tingkat kemampuan daya tahan maksimal mahasiswa dalam bermain futsal, peneliti berniat melakukan penelitian dengan judul, “Kemampuan Daya Tahan Maksimal ( $VO_2$  Max) Mahasiswa Matakuliah Futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania”.

## METODE

Sukmadinata dalam (Ahmad, 2019: 177) menyatakan, Penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui tingkat kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania. Pelaksanaan penelitian bertempat lapangan futsal Kampus STKIP Rokania Jl. Raya Pasir Pengaraian Km 15 Langkitin Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu Riau. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 April 2021 untuk mahasiswa kelas A dan tanggal 10 April 2021 untuk mahasiswa kelas B. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah secara *total sampling*, dimana seluruh populasi yang berjumlah 12 orang dijadikan sampel penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes *MFT (Multi Fitness Test)* atau disebut Tes Daya Tahan  $VO_2$  Max.

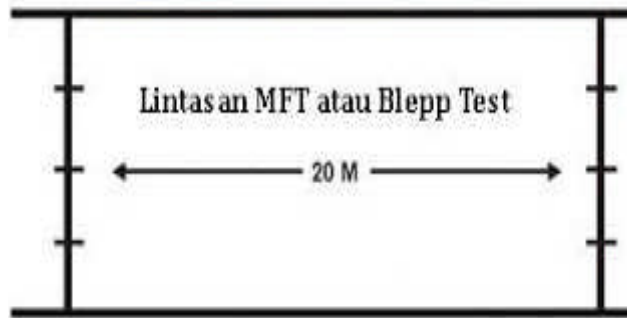
## PENGEMBANGAN INSTRUMEN

Untuk memperoleh data daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max), instrumen yang digunakan adalah *MFT (Multi Fitness Test)* atau disebut Tes Daya Tahan  $VO_2$  Max. Pranata (2015: 445) menyebutkan “Beberapa penelitian menyatakan bahwa, *MFT* merupakan tes yang valid untuk menganalisis nilai daya tahan aerobik dan anaerobik”. Ketentuan pelaksanaan tes *MFT* yaitu;

- A. Nama Tes : *MFT (Multi Fitness Test)*
- B. Tujuan Tes: Untuk mengetahui daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max)
- C. Peralatan Tes : Tempat Lapangan berukuran panjang 20 meter dan lebar 1 Meter, pengeras suara, alat pengukur (meteran), stopwatch, alat tulis, form penilaian hasil tes, latban.

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pengaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidisleman@gmail.com



**Gambar 1. Lapangan Tes MFT**

**D. Persiapan Pelaksanaan Tes**

1. Ukur panjang lintasan lari adalah 20 meter dan beri tanda di kedua ujungnya.
2. Pastikan kaset atau CD yang berisi panduan tes MFT telah diseting dengan benar.
3. Sebelum melakukan tes jangan makan selama dua jam sebelum mengikuti tes, pakai pakaian olahraga dan sepatu olahraga yang tidak licin.
4. Melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melaksanakan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum sehingga secara fisik dan mental siap melakukan tes.
5. Setelah melakukan tes lakukan pendinginan dengan melakukan peregangan.

**E. Pelaksanaan Tes**

1. Hidupkan tape recorder yang berisi kaset atau CD panduan tes MFT mulai dari awal lalu ikuti petunjuknya.
2. Pada bagian permulaan, jarak dua sinyal tut menandai suatu interval satu menit yang terukur secara akurat.
3. Selanjutnya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantarkan pada perhitungan mundur selama lima detik menjelang dimulainya tes.
4. Setelah itu akan keluar sinyal tut pada beberapa interval yang teratur.
5. Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal tut yang pertama berbunyi, untuk kemudian berbalik dan berlari ke arah yang berlawanan.
6. Setiap kali sinyal tut berbunyi peserta tes harus sudah sampai di salah satu ujung lintasan lari yang di tempuhnya.
7. Selanjutnya interval satu menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level selanjutnya peserta tes harus berlari lebih cepat.
8. Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari ke arah berlawanan.
9. Setiap peserta tes harus berusaha bertahan selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika peserta tes tidak mampu berlari mengikuti kecepatan tersebut maka peserta harus berhenti atau dihentikan dengan ketentuan :
  - a. Jika peserta tes gagal mencapai dua langkah atau lebih dari garis batas 20 meter setelah sinyal tut berbunyi, pengetes memberi toleransi 1 x 20 meter, untuk memberi kesempatan peserta tes menyesuaikan kecepatannya.
  - b. Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.
  - c. Tanda batas jarak.

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidisleman@gmail.com

F. Penilaian Tes

Hasil tes yang diperoleh dikonfersikan pada tabel penilaian VO<sub>2</sub> Max yang tertera pada Tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 1. Penilaian VO<sub>2</sub> Max**

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
2	1	20.1
2	2	20.4
2	3	20.7
2	4	21.1
2	5	21.4
2	6	21.8
2	7	22.1
2	8	22.5
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
3	1	23.0
3	2	23.6
3	3	23.9
3	4	24.3
3	5	24.6
3	6	25.0
3	6	25.3
3	8	25.7
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
4	1	26.2
4	2	26.8
4	3	27.2
4	4	27.6
4	5	27.9
4	6	28.3
4	7	28.9
4	8	29.5
4	9	29.7
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
5	1	29.9
5	2	30.2
5	3	30.6
5	4	31.0
5	5	31.4
5	6	31.8
5	7	32.1

□ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

5	8	32.5
5	9	32.9
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
6	1	33.2
6	2	33.6
6	3	33.9
6	4	34.3
6	5	34.6
6	6	35.0
6	7	35.3
6	8	35.7
6	9	36.0
6	10	36.4
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
7	1	36.7
7	2	37.1
7	3	37.4
7	4	37.8
7	5	38.1
7	6	38.5
7	7	38.8
7	8	39.2
7	9	39.5
7	10	39.9
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
8	1	40.2
8	2	40.5
8	3	40.8
8	4	41.1
8	5	41.4
8	6	41.8
8	7	42.1
8	8	42.4
8	9	42.7
8	10	43.0
8	11	43.3
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
9	1	43.6
9	2	43.9
9	3	44.2

<sup>□</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

9	4	44.5
9	5	44.8
9	6	45.2
9	7	45.5
9	8	45.9
9	9	46.2
9	10	46.5
9	11	46.8

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
-----------	---------	---------------------

10	1	47.1
10	2	47.4
10	3	47.9
10	4	48.4
10	5	48.5
10	6	48.7
10	7	49.0
10	8	49.3
10	9	49.6
10	10	49.9
10	11	50.2

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
-----------	---------	---------------------

11	1	50.3
11	2	50.4
11	3	50.8
11	4	51.4
11	5	51.6
11	6	51.9
11	7	52.2
11	8	52.5
11	9	52.9
11	10	53.3
11	11	53.7
11	12	53.9

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
-----------	---------	---------------------

12	1	54.1
12	2	54.3
12	3	54.5
12	4	54.8
12	5	55.1
12	6	55.4

□ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

12	7	55.7
12	8	56.0
12	9	56.2
12	10	56.5
12	11	57.1
12	12	57.3
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
13	1	57.5
13	2	57.6
13	3	57.9
13	4	58.2
13	5	58.4
13	6	58.7
13	7	59.0
13	8	59.3
13	9	59.5
13	10	59.8
13	11	60.2
13	12	60.6
13	13	60.8
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
14	1	61.0
14	2	61.1
14	3	61.3
14	4	61.6
14	5	61.9
14	6	62.2
14	7	62.4
14	8	62.7
14	9	63
14	10	63.3
14	11	63.6
14	12	64.0
14	13	64.2
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
15	1	64.4
15	2	64.6
15	3	64.8
15	4	65.1
15	5	65.4

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

15	6	65.6
15	7	65.9
15	8	66.2
15	9	66.4
15	10	66.7
15	11	67.0
15	12	67.4
15	13	67.6
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
16	1	67.8
16	2	68.0
16	3	68.2
16	4	68.5
16	5	68.8
16	6	69.0
16	7	69.2
16	8	69.5
16	9	69.8
16	10	70.0
16	11	70.2
16	12	70.5
16	13	70.7
16	14	70.9
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
17	1	71.1
17	2	71.4
17	3	71.6
17	4	71.9
17	5	72.1
17	6	72.4
17	7	72.6
17	8	72.9
17	9	73.1
17	10	73.4
17	11	73.6
17	12	73.9
17	13	74.1
17	14	74.3
Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
18	1	74.5

<sup>□</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

18	2	74.8
18	3	75.0
18	4	75.2
18	5	75.5
18	6	75.8
18	7	76.0
18	8	76.2
18	9	76.4
18	10	76.7
18	11	77.0
18	12	77.2
18	13	77.4
18	14	77.7
18	15	77.9

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
19	1	78.1
19	2	78.3
19	3	78.3
19	4	78.8
19	5	79.0
19	6	79.2
19	7	79.4
19	8	79.7
19	9	80.0
19	10	80.2
19	11	80.4
19	12	80.6
19	13	80.8
19	14	81.0
19	15	81.3

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
20	1	81.5
20	2	81.8

Tingkatan	Balikan	VO <sub>2</sub> Max
21	1	85.0
21	2	85.2

□ Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

**Tabel 2. Norma Tingkat Kemampuan VO<sub>2</sub> Max**

Konsumsi Oksigen VO <sub>2</sub> Max	Kategori Kebugaran
28.0' atau Kurang	Kurang Sekali
28.1 s/d 34	Kurang
34.1 s/d 42	Sedang
42.1 s/d 52	Baik
52.1 atau lebih	Baik Sekali

**TEKNIK ANALISIS DATA**

Penelitian ini menggunakan teknik analisa data statistik deskriptif. Maolani (2015) menyatakan, “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum/tidak melakukan generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data melalui tabel, grafik, perhitungan desil, persentil, perhitungan rata-rata dan standar deviasi dan perhitungan persentase.

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, variable-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu: Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal (Vo<sub>2</sub>max) Mahasiswa Matakuliah Futsal Stkip Rokania. Agar lebih jelasnya masing-masing deskripsi data tersebut dapat dilihat sebagai berikut

**Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal(VO<sub>2</sub> Max) Mahasiswa Putra Kelas A**

Mahasiswa putra kelas A yang melakukan pelaksanaan tes *MFT (Multi Fitness Test)* yaitu tes kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) sebanyak 6 orang. Data kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa kelas A diambil pada hari Rabu tanggal 7 April 2021 pada pukul 09.30 sampai dengan 11.00 WIB. Adapun data kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) yang diperoleh tertera pada Tabel 3. di bawah ini:

**Tabel 3. Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal (VO<sub>2</sub> Max) Mahasiswa Putra Kelas A**

No	Nama Mahasiswa	Level	Balikan	Kemampuan VO <sub>2</sub> Max	Kategori Kebugaran
1.	Raul Saksena	2	7	22.1	Kurang Sekali
2.	Arbi Zena	3	4	24.3	Kurang Sekali
3.	Abdul Rasid	2	6	21.8	Kurang Sekali
4.	M.Zamzami	2	4	21.4	Kurang Sekali
5.	Mhd. Hasian Hasibuan	3	2	23.6	Kurang Sekali
6.	Maynanda Saputra	4	3	27.2	Kurang Sekali

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai tertinggi 27.2, nilai terendah 21.4 dengan rata-rata 23.4. Berarti, kemampuan daya tahan aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> Max) mahasiswa putra kelas A adalah kurang sekali.

**Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal(VO<sub>2</sub> Max) Mahasiswa Putra Kelas B**

<sup>□</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

Mahasiswa putra kelas B yang mengikuti pelaksanaan tes *MFT (Multi Fitness Test)* yaitu kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) sebanyak 6 orang. Dari 6 orang mahasiswa kelas B, hanya 2 orang mahasiswa yang melakukan tes, 4 orang tidak melakukan tes karena tidak hadir pada pelaksanaan tes. Data kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa kelas A diambil pada hari Sabtu tanggal 10 April 2021 pada pukul 08.00 sampai dengan 09.30 WIB. Adapun data kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) yang diperoleh tertera pada Tabel 5. di bawah ini:

**Tabel 4. Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal( $VO_2$  Max) Mahasiswa Putra Kelas B**

No	Nama Mahasiswa	Level	Balikan	Kemampuan $VO_2$ Max	Kategori Kebugaran
1.	Afrian Ramadoni	3	6	25.0	Kurang Sekali
2.	M. Hafis Daulay	3	6	25.0	Kurang Sekali

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2021

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai rata-rata 25. Berarti, kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa putra kelas B adalah kurang sekali.

### Jawaban Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania?. Untuk menjawab pertanyaan tersebut diuraikan data yang tertera pada Tabel 5 di bawah ini

**Tabel 5. Kemampuan Daya Tahan Aerobik Maksimal( $VO_2$  Max) Mahasiswa Matakuliah Futsal**

No	Mahasiswa	Rata-rata Kemampuan $VO_2$ Max	Kategori Kebugaran
1.	Kelas A	23.4	Kurang Sekali
2.	Kelas B	25.0	Kurang Sekali
	Jumlah	48,4	Kurang Sekali
	Rata-rata	24,2	

Berdasarkan Tabel 6 di atas terjawab pertanyaan penelitian yaitu kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania dengan nilai rata-rata sebesar 24,2 dengan kategori kurang sekali

### PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan berdasarkan rangkaian prosedur penelitian yang ditetapkan oleh program studi. Data penelitian yang diperoleh melalui tes *MFT (Multi Fitness Test)* diperoleh hasil kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi dikategorikan kurang baik. Hasil penelitian menunjukkan, kurang baiknya kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com

Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya waktu pelaksanaan tes terutama dari kondisi cuaca, kesiapan peserta tes terutama dari fisik, motivasi, dan aktivitas.

## KESIMPULAN

Kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan, bahwa kemampuan daya tahan aerobik maksimal ( $VO_2$  Max) mahasiswa matakuliah futsal Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi STKIP Rokania dengan nilai rata-rata sebesar 24,2 dikategorikan kurang sekali.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STKIP Rokania dan Kami juga mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua peserta yang telah terlibat dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Agus Ahmad Wahyudi. 2018. *Survei Kapasitas Daya Tahan Aerobik ( $VO_2$  Max) Menggunakan Tes Balke pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Tahun Angkatan 2018*. Jurnal Sport Science, ISSN: 2620-4681(online).
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bafirman dan Apri Agus. 2008. *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang FIK UNP.
- Harsono. 2018. *Latihan Kondisi Fisik*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Jan Bobby Nesra Barus. 2020. *Tingkat Daya Tahan Aerobik ( $VO_2$  Max) Siswa Ekstrakurikuler Gulat Di SMA Negeri 1 Barusiahe Kabupaten Karo*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 4(1), 108-115.
- Maolani, Rukaesi. (2015). *Meteorologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Narti, R. Aulia. 2010. *Futsal*. Bandung: PT Indahjaya Adipratama.
- Pranata Aji Kusuma. 2015. *Analisa Daya Tahan Aerobik Maksimal ( $VO_2$  Max) dan Anaerobik pada Atlet Bulutangkis Usia 11-14 Tahun PB. Bintang Timur Surabaya Menjelang kejurnas Jatim 2014*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 3(3), 444-451.
- Rahmad Akbar Perdana, Musran. 2019. *Tingkat Pemahaman Mahasiswa terhadap Permainan Futsal*, Jurnal Dedikasi Pendidikan, 3(2), 171-183.
- Rinaldi, Muhammad dan Muhammad Syawal Rohaedi. 2020. *Buku Jago Futsal untuk Pemula Nasional&Internasional*, Tangerang Selatan: Cemerlang.
- Sepriadi, Arsil, dan Army Dhino Mulia. 2018. *Pengaruh Interval Training terhadap kemampuan Daya Tahan Aerobik Pemain Futsal*. JURNAL PENJAKORA, 5(2), 121-127
- Sutanto, Teguh. 2016. *Buku Pintar Olahraga*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press

UU RI.2005.*Sistem Keolahragaan Nasional*, Jakarta.

<sup>1</sup> Alamat yang sesuai: Jl.Pasir Pangaraian Km.15, Kab. Rohul. Riau

\* Email. abikholidseman@gmail.com