

GAMBARAN TINGKAT VO2 MAKS MAHASISWA TINGKAT I PROGRAM STUDI D.III JURUSAN FISIOTERAPI POLTEKKES KEMENKES MAKASSAR

Aco Tang¹, Muh Thahir¹, Hasbiah¹

¹ Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar

ABSTRAK

Gambaran tingkat VO2 maks Mahasiswa Tingkat I Program Studi D.III Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran tingkat VO2 maks Mahasiswa Tingkat I Program Studi D.III Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah Mahasiswa Tingkat I Program Studi D.III Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar, sedangkan sampel adalah Mahasiswa Tingkat I Program Studi D.III Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar yang berjumlah 40 orang, dengan teknik sampling secara purposif sampling. Penelitian ini menggunakan bleep test untuk mengukur VO2 maks sampel, sedangkan untuk mengukur IMT digunakan mikrotoise untuk mengukur tinggi badan dan timbangan untuk mengukur berat badannya. Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini adalah Blanku pengukuran Vo2 Maks, Tabel kriteria pengukuran Vo2 maks, Alat pengukur tinggi badan dan berat badan, Lapangan dengan panjang minimal 22 meter dengan lebar minimal 10 meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 orang sampel didapatkan bahwa subyek yang memiliki VO2 maks kategori kurang sekali sebanyak 34 orang dengan persentase 85 %, dan kategori kurang 6 orang dengan persentase 15%. Dari penelitian disimpulkan bahwa tingkat VO2 maks berada dalam kategori sangat kurang dan kurang, tidak ada dalam kategori, cukup, baik dan baik sekali.

Kata Kunci : VO2 maks, IMT, jenis kelamin mahasiswa jurusan fisioterapi

PENDAHULUAN

Upaya manusia di bidang kesehatan pada era pembangunan ini telah membawa perubahan konsep pelayanan kesehatan. Konsep pelayanan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan derajat kesehatan kepada masyarakat dari berbagai disiplin ilmu kesehatan. Meningkatnya derajat kesehatan yang dibarengi dengan pelayanan kesehatan yang semakin baik, menyebabkan terjadinya pergeseran pola penyakit dari penyakit menular ke pola penyakit tidak menular serta bergesernya pelayanan kesehatan dari yang sifatnya kuratif dan rehabilitatif kearah pelayanan kesehatan yang bersifat promotif preventif.

Seperti kesehatan pada umumnya upaya pelayanan fisioterapi meliputi promotif, preventif, curatif dan rehabilitatif yang meliputi kondisi-kondisi seperti musculoskeletal, neuromuscular, geriatri dan pediatrik. Pelayanan fisioterapi meliputi pelayanan dari berbagai tingkatan usia perkembangan, dari mahasiswa tingkat 1 sampai usia lansia. Dalam menjalankan peran dan fungsinya seorang fisioterapis dapat mandiri,

ketergantungan dan saling ketergantungan. Pelayanan fisioterapi yang mandiri umumnya untuk jenis pelayanan yang bersifat promotif dan preventif misalnya pengukuran tentang kebugaran tubuh.

Proses pencapaian tujuan pembangunan kesehatan memerlukan adanya kesadaran, kemauan dan kemampuan semua komponen bangsa untuk bersama-sama mewujudkan rakyat sehat sebagai sumber kekuatan ketahanan bangsa yang akhirnya menjadi landasan dalam membentuk negara yang kuat. Negara kuat dari aspek kesehatan dapat diartikan sebagai negara yang memiliki ketahanan bangsa yang tangguh dengan basis utamanya dalam wujud semua rakyat sehat secara fisik, mental dan sosial serta memiliki produktifitas yang tinggi.

Masa anak-anak dan masa muda (dalam hal ini mahasiswa) merupakan masa emas (golden age) bagi setiap orang. Dimasa ini, masalah yang sering

Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar

dialami oleh anak usia muda adalah kebugaran fisik .

Seorang mahasiswa memerlukan energi yang tinggi dalam melaksanakan kegiatannya, seperti berangkat kuliah di pagi hari, mengikuti kuliah sampai sore bahkan belajar mandiri dan mengerjakan tugas pada waktu malam, hal ini memerlukan kebugaran fisik yang baik, terutama VO2 Maks atau VO2 max.

VO2 maks adalah jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi selama aktivitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan. Karena VO2 maks ini dapat membatasi kapasitas kardiovaskuler seseorang, maka VO2 maks dianggap sebagai indikator terbaik dari ketahanan aerobik (Astorino, 2009).

VO2 maks juga dapat diartikan sebagai kemampuan maksimal seseorang untuk mengkonsumsi oksigen selama aktivitas fisik pada ketinggian yang setara dengan permukaan laut. VO2 maks merefleksikan keadaan paru, kardiovaskuler, dan hematologik dalam pengantaran oksigen, serta mekanisme oksidatif dari otot yang melakukan aktivitas. Selama menit-menit pertama latihan, konsumsi oksigen meningkat hingga akhirnya tercapai keadaan steady state di mana konsumsi oksigen sesuai dengan kebutuhan latihan. Bersamaan dengan keadaan steady state ini terjadi pula adaptasi ventilasi paru, denyut jantung, dan cardiac output.

Keadaan di mana konsumsi oksigen telah mencapai nilai maksimal tanpa bisa naik lagi meski dengan penambahan intensitas latihan inilah yang disebut VO2 maks. Konsumsi oksigen lalu turun secara bertahap bersamaan dengan penghentian latihan karena kebutuhan oksigen pun berkurang (Sukmaningtyas, 2004). Hal ini menarik perhatian penulis untuk meneliti gambaran VO2 Maks Mahasiswa Tingkat I Program Studi D.III Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus – September 2018 di Kampus Poltekkes Kemenkes Makassar.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua mahasiswa Tk. I Program Studi D.III Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar sebanyak 50 orang. Sampel yang diambil sebanyak 40 orang sesuai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi..

Instrumen Pengumpulan Data

Alat atau instrumen yang digunakan untuk mempermudah proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah bleep test untuk mengukur VO2 max sampel.

Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji normalitas yang dilanjutkan dengan uji pengaruh. Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan SPSS, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Poltekkes Kemenkes Makassar selama 2 (dua) bulan, mulai pada bulan Juli – Agustus 2018 dengan mengambil sampel sebanyak 40 mahasiswa tingkat 1 dengan kriteria mahasiswa reguler, tidak sakit atau cedera dan bersedia jadi responden. Data diolah dan dianalisis disesuaikan dengan tujuan penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel:

1. Analisis Univariat

a. Umur

Tabel 1 menunjukkan bahwa umur mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes yang terbanyak adalah umur 18 tahun sebanyak 23 orang (57,5%) sedangkan umur 17 tahun dan 19 tahun masing-masing 14 orang (35%) dan 3 orang (7,5%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 2 menunjukkan bahwa Jenis kelamin mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes yang terbanyak adalah laki-laki sebanyak 4 orang (10,0%) sedangkan perempuan sebanyak 36 orang (90,0%).

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat kebugaran mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes yang terbanyak adalah kurang sekali sebanyak 34 orang (85,0%) sedangkan kurang sebanyak 6 orang (15,0%).

Tabel 4 menunjukkan bahwa IMT mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes yang terbanyak adalah underweight sebanyak 20 orang (50%) dan paling sedikit obese class 1 sebanyak 1 orang (2,5%).

2. Analisis Bivariat

Data penelitian adalah nilai test yang diperoleh dari pengukuran langsung pada setiap responden. Adapun distribusi hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel.

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat kebugaran mahasiswa laki laki adalah kurang 4 orang (100%) kurang, sedangkan mahasiswa wanita dalam kategori kurang 34 orang (94,4%) kurang sekali dan 2 orang (5,6%) kurang.

Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat kebugaran mahasiswa dengan kategori underweight, healthy weight dan overweight dengan katogori kurang sekali masing masing 85,0%, 84,6% dan 75,0%. Sedangkan untuk katogori obese class I dan obese class II 100% kurang sekali.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pada 40 orang sampel didapatkan bahwa subyek yang memiliki VO2 maks kategori kurang sekali sebanyak 34 orang dengan persentasi 85 %, dan kategori kurang 6 orang dengan persentase 15%.

Berdasarkan hasil bleep test yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil VO2max yang dimiliki mahasiswa jurusan fisioterapi poltekkes kemenkes makassar masih berada pada kategori kurang sekali dan kurang dan tidak ada siswa yang mencapai hasil VO2max pada kategori sedang, baik, baik sekali, sangat baik sekali. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prakoso (2015) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil test MFT (Multistage Fitness Test) yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil VO2max yang dimiliki siswa di SMA Dr.soetomo Surabaya masih berada pada kategori kurang sekali dan kurang dan masih belum ada siswa yang mencapai hasil VO2max pada kategori sedang, baik, baik sekali, sangat baik sekali.

KESIMPULAN

1. Dari hasil penelitian pada 40 orang sampel didapatkan bahwa subyek yang memiliki VO2 maks kategori kurang sekali sebanyak 34 orang dengan persentasi 85 %, dan kategori kurang 6 orang dengan persentase 15%.
2. Dari 4 orang mahasiswa laki-laki, 100 % dalam kategori kurang. Sedangkan dari 36 mahasiswa wanita dalam kategori kurang 34 orang (94,4%) kurang sekali dan 2 orang (5,6%) kurang.
3. Dari 20 orang mahasiswa underweight, 17 orang (85 %) dalam kategori kurang sekali dan 3 orang (15%) kurang. Dari 13 mahasiswa healthy weight, terdapat 11 orang (84,6%) kurang sekali dan 2 orang (15,4%) kurang, dari 4 mahasiswa overweight, 3 orang (75%) kurang

Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar

sekali dan 1 orang (25%) kurang. Untuk kategori obese class I dan obese class II 100% kurang sekali.

SARAN

1. Perlu ada upaya peningkatan tingkat VO2 maks untuk mahasiswa tingkat I poltekkes kemenkes Makassar,

mengingat beratnya tugas seorang mahasiswa.

2. Perlu ada penelitian lanjutan atau pengabdian masyarakat untuk meningkatkan VO2 maks mahasiswa jurusan fisioterapi pada umumnya dan D.III tingkat 1 khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dasuki et.al. (2003). *Pengaruh pijat bayi terhadap kenaikan berat badan bayi umur 4 bulan*. [Yogyakarta]: Universitas Gadjah Mada.
- Irawati, K. (2006). *Panduan Senam Bayi*: Puspa Swara Jakarta.
- Jing Et.al. (2007). Massage and motion training for growth and development of infants. *World J Pediatr*, 3(4), 295-299.
- Kristanto, H. (2008). *Pengaruh Terapi sentuh terhadap Antropometri Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren I Kediri*. Universitas Sebelas Maret.
- Kristianto, H. (2008). *Pengaruh terapisentuh terhadap antropometri pada bayi di wilayah kerja puskesmas pesantren I kediri*. Universitas Sebelas Maret.
- Paul E, D. (2008). Perkembangan motorik halus anak usia 4-5 tahun. *Yogyakarta Lumbung Pustaka*.
- Roesli, U. (2001). *Pedoman pijat bayi prematur & bayi usia 0-3 bulan*: Niaga Swadaya.
- Sari, A. (2004). Pengaruh Penyuluhan Pijat Bayi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Pijat Bayi di Desa Dukuh Sidokarto Godean Sleman Yogyakarta. *Universitas Gajah Mada*.
- Subakti dkk. (2008). *Keajaiban pijat bayi & balita*: WahyuMedia.
- Suranto, A. (2011). *Pijat Anak*. Jakarta: Penebar Plus.
- Sutcliffe, J. (2002). *Baby Bonding, Membentuk Ikatan Batin dengan Bayi*: Jakarta: Taramedia & Restu Agung.
- Utami, R. (2001). *Pedoman Pijat Bayi Prematur dan Bayi Usia 0-3 Bulan*. *Trubus Agriwidya, Jakarta*, 1, 2-4.

Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar

Tabel 1. Distribusi Umur Mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes Makassar

Umur	Frekuensi	Persentase
17 tahun	14	35,0
18 tahun	23	57,5
19 tahun	3	7,5
Jumlah	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 2 Distribusi Jenis Kelamin Mahasiswa tingkat 1 di Poltekkes Kemenkes Makassar Bulan September Tahun 2018

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	5	12,5
Perempuan	35	87,5
Jumlah	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 3

Distribusi tingkat VO2 maks mahasiswa tingkat 1 poltekkes kemenkes makassar

Tingkat VO2 maks	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	-	0
Baik	-	0
Cukup	-	0
Kurang	6	15,0
Kurang sekali	34	85,0
Jumlah	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 3

Distribusi tingkat VO2 maks mahasiswa tingkat 1 poltekkes kemenkes makassar

Tingkat VO2 maks	Frekuensi	Persentase
Baik sekali	-	0
Baik	-	0
Cukup	-	0
Kurang	6	15,0
Kurang sekali	34	85,0
Jumlah	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 4

Distribusi IMT mahasiswa tingkat 1 poltekkes kemenkes makassar

IMT	Frekuensi	Persentase
Underweight	20	50,0
Healthy weight	13	32,5
overweight	4	10,0
obese class I	1	2,5
obese class II	2	5,0
Jumlah	40	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5

Distribusi tingkat VO2 maks berdasarkan jenis kelamin

	Kategori VO2 maks	
	Kurang sekali	Kurang
Laki-laki	0 (0%)	4 (100%)
Perempuan	34 (94,4%)	2 (5,6%)

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 6

Distribusi tingkat VO2 maks berdasarkan IMT

	Kategori VO2 maks	
	Kurang sekali	Kurang
Underweight	17 (85,0%)	3 (15,0%)
Healthy weight	11 (84,6%)	2 (15,4%)
Overweight	3 (75,0%)	1 (25,0%)
Obese class I	1 (100,0%)	0 (0,00%)
Obese class II	2 (100,0%)	0 (0,00%)

Sumber : Data Primer, 2018