

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KAPASITAS AEROBIK ANGGOTA KOMUNITAS MOTOR DI JAKARTA TIMUR

Yasep Setiakarnawijaya¹

¹Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Pemuda No. 10
Jakarta, Indonesia
Yasep.s@unj.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kapasitas aerobik pada komunitas motor Jakarta Timur. Tempat Penelitian ini dilapangan RT. 02 RW. 011 Kelurahan Rawa Badak Selatan, Kecamatan Koja, Jakarta utara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Juli 2017. Penelitian ini adalah penelitian berbentuk survey dengan pendekatan korerasional. Sampel yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* memiliki kriteria berjenis kelamin laki-laki, Umur 17 tahun – 45 tahun dan Memiliki IMT Normal. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengetahui kapasitas aerobik yaitu dengan tes bleep test. IMT diukur dengan menggunakan timbangan dan meteran. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif dan uji korelasi dengan bantuan perangkat lunak komputer. Setelah dilakukan penelitian dan analisa data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT sebagai indikator status gizi dengan Kapasitas Aerobik Maksimal. Namun demikian hasil analisis menunjukkan kecenderungan bahawa semakin tinggi IMT akan semakin rendah kapasitas aerobik maksimalnya. Kapasitas aerobik maksimal harus tetap dijaga agar pengendara dapat melaksanakan touring motor dengan nyaman tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Untuk itu perlu dilakukan aktivitas olahraga bersama antar anggota komunitas motor Jakarta Timur.

Kata Kunci: Gizi Komunitas, Touring Motor, Kebugaran.

PENDAHULUAN

Manusia dapat menghilangkan rasa penat selama rutinitas aktifitas sehari-hari dengan cara berkumpul dengan seorang/sekelompok dengan hoby yang sama, hal ini merupakan luapan ekspresi mereka untuk membebaskan seluruh beban pikiran mereka setelah menyelesaikan pekerjaan dalam kurun waktu yang cukup lama. Touring menggunakan motor merupakan salah satu pilihan yang dapat digunakan karena dapat *refresh* kondisi mental sehingga menunjang aktifitas pekerjaan maupun sosial individu di keseharian mereka.

Touring menggunakan motor merupakan kegiatan yang sangat membutuhkan daya tahan tubuh yang baik agar ketika berkendara tidak terjadi hal yang tidak di inginkan. Tingkat kebugaran seseorang sangat dibutuhkan agar touring yang dilaksanakan dapat

berjalan dengan aman dan keselamatan terjaga.

Daya tahan atau *endurance* adalah kemampuan organ tubuh untuk melawan kelelahan selama berlangsung aktivitas olahraga atau kerja dalam jangka waktu lama (Sukadiyanto, 2011). Daya tahan selalu terkait erat dengan lama kerja atau durasi dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seseorang, berarti memiliki daya tahan yang baik pula.

Husen Argasasmita, 2007, menyampaikan bahwa daya tahan adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan atau aktivitas olahraga dalam jangka waktu yang lama tanpa adanya kelelahan yang berarti. Sementara Toho Cholik, 2007 menyatakan bahwa daya tahan akan relatif lebih baik untuk mereka yang memiliki kebugaran jasmani yang baik, yang menyebabkan memiliki tubuh yang mampu melakukan

aktivitas terus-menerus dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan tubuh masih memiliki tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas yang bersifat cepat.

Pengertian ketahanan ditinjau dari kerja otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedangkan pengertian ketahanan dari sistem energi adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Istilah ketahanan atau daya tahan dikenal sebagai kemampuan organ tubuh untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Ketahanan selalu berkaitan erat dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seorang olahragawan, berarti dia memiliki ketahanan yang baik.

Daya tahan sangat erat kaitannya dengan sistem kardio vaskuler dan kardio respirasi. Secara teknis kardio (jantung), vaskuler (pembulu darah), respirasi (paru-paru dan ventilasi), dan aerobik (bekerja dengan oksigen), memang sekilas berbeda, tetapi istilah tersebut berkaitan erat satu sama lain. Kapasitas kardiorespirasi adalah kemampuan sistem jantung-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Wahjoedi, 2001). Dengan kata lain kapasitas aerobik merupakan kemampuan untuk terus menerus dengan tetap menjalani kerja fisik yang mencakup sejumlah besar otot dalam waktu tertentu, hal ini merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernapasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh kerja fisik.

Kapasitas paru jantung itu sendiri dapat di artikan sebagai kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam waktu lama. Seseorang yang memiliki kapasitas paru jantung yang baik, tidak akan cepat kelelahan setelah melakukan serangkaian kerja. Untuk itu kapasitas aerobik ditentukan oleh kemampuan organ dalam tubuh mengangkut oksigen untuk memenuhi seluruh jaringan. Kapasitas aerobik merupakan komponen kesegaran jasmani yang paling pokok dibandingkan dengan komponen-komponen lain. Dengan melakukan aktivitas gerak dan olahraga yang teratur dan sistematis akan dapat meningkatkan kualitas sistem jantung dan paru.

Sadoso, 2001 menyatakan bahwa kapasitas aerobik seseorang dapat menggambarkan tingkat efektivitas tubuh untuk mendapatkan oksigen, lalu mengirimkannya ke otot-otot serta sel-sel lain dan menggunakannya dalam pengadaan energi, pada waktu yang bersamaan membuang sisa metabolisme yang dapat menghambat aktivitas fisiknya. Atau bisa diartikan seseorang yang memiliki kapasitas aerobik yang baik, memiliki paru-jantung yang efektif dan efisien, peredaran darah yang baik pula, yang dapat mensuplai otot-otot, sehingga yang bersangkutan mampu bekerja secara terus-menerus tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan.

Seseorang yang memiliki sistem jantung, pembuluh darah dan paru-paru yang baik akan efisien dari pada orang yang tidak terlatih. Kapasitas aerobik merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernafasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh beban kerja fisik. Dengan melakukan aktivitas gerak dan olahraga yang teratur dan sistematis akan dapat

meningkatkan kualitas sistem jantung dan paru (Depdiknas, 2000).

Olahraga yang teratur dapat meningkatkan kesehatan, karena jantung kita menjadi kuat dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Seseorang yang memiliki kapasitas paru jantung yang baik, maka dia tidak akan cepat kelelahan setelah melakukan aktivitas kerja, karena memiliki jantung yang sehat yang mampu memompa darah keseluruh tubuh dengan baik dan teratur tidak mudah lelah, akibatnya suplai oksigen semakin membaik dan pernafasah mampu bertahan lama, misalnya pada saat naik tangga dari lantai 1 sampai lantai 4 tidak akan terengah-engah secara berlebihan.

Secara praktis kebugaran paru jantung dapat diprediksi dengan mengukur detak jantung istirahat, yaitu detak jantung yang dihitung saat bangun tidur pagi hari ketika belum turun dari tempat tidur, tidak stres fisik maupun psikis, dan tidak sedang sakit, serta sebaiknya dilakukan selama 3 hari berturut-turut, untuk mendapatkan angka rata-rata.

Tabel 2.1 Tingkat Kebugaran Paru Jantung Berdasarkan Detak Jantung Istirahat

PRIA (Usia Tahun)				STATUS
20-29	30-39	40-49	50+	
>59	<63	<65	<67	Istimewa
60-69	64-71	66-73	68-75	Baik
70-85	72-85	74-89	76-89	Cukup
>86	>86	>90	>90	Kurang

Sumber: Djoko Pekik Irianto. *Bugar dan Sehat dengan Olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2004.

Ada beberapa cara untuk mengukur kapasitas paru jantung (kardiovaskular) seseorang, diantaranya

yaitu: Tes lari 2,4 km (*Test Cooper*), Tes naik turun bangku (*Harvard Step Ups Test*), Tes lari atau jalan 12 menit, Tes jalan cepat 4,8 km dan *Beep Test*. Tes ini untuk mengukur kapasitas aerobik atau kapasitas jantung paru. tes ini tergolong sederhana, karena hanya diperlukan lintasan lari sepanjang 2,4 km, stop watch, dan alat pencatat hasil. Pelaksanaan tes, peserta lari secepat mungkin sepanjang lintasan dengan jarak tempuh 2,4 km, apabila tidak mampu berlari secara terus menerus, maka dapat di selingi dengan jalan kaki kemudian lari lagi. Dengan menggunakan start berdiri, setelah diberi aba-aba oleh petugas kemudian peserta tes berlari menempuh jarak 2,4 km secepat mungkin dan dihitung waktu tempuh dalam satuan menit dan detik, kemudian dikonversikan pada tabel norma tes lari 2,4 km.

Menurut Depdiknas 200, faktor-faktor yang mempengaruhi Kapasitas Aerobik dan Kapasitas Anaerobik antara lain:

- a) Keturunan atau genetic
Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa kemampuan kapasitas aerobik 93,4 % ditentukan oleh faktor genetik hanya sebagian kecil yang dapat diubah dengan latihan. Faktor genetik yang berperan dapat membedakan adalah tinggi badan, berat badan, kapasitas jantung, paru-paru, sel darah merah dan hemoglobin.
- b) Umur
Mulai dari anak-anak sampai umur 20 tahun, kapasitas aerobik meningkat, mencapai maksimal pada umur 20-30 tahun dan kemudian berbanding terbalik dengan umur, sehingga pada orang yang berumur 70 tahun diperoleh kapasitas anaerobik dan aerobik 50

- % dari yang dimilikinya pada umur 17 tahun.
- c) Jenis kelamin
Sampai dengan umur pubertas tidak terdapat perbedaan kapasitas aerobik antara pria dan wanita. Setelah umur tersebut nilai pada wanita lebih rendah 15-25 % dari pada pria. Perbedaan tersebut disebabkan oleh adanya komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, dan kapasitas paru jantung.
- d) Aktivitas fisik
Istirahat di tempat tidur selama tiga minggu akan menurunkan kapasitas aerobik. Efek latihan aerobik selama delapan minggu setelah istirahat memperhatikan peningkatan kapasitas jantung. Macam aktivitas fisik akan mempengaruhi nilai kapasitas aerobik.
- e) Status Gizi
Status Gizi yang baik akan mempengaruhi Tinggi Badan, Berat Badan dan kadar Haemoglobin dalam darah yang merupakan hal penting dalam mempengaruhi kapasitas aerobik.

Pengertian Status Gizi menurut Supriasa (2002) mengemukakan bahwa status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Sedangkan menurut Beck (2000) mengemukakan bahwa, Status gizi didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrient. Cara mengukur Status gizi diantaranya dapat dilakukan dengan mengukur Indeks Masa Tubuh.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IMT dengan Kapasitas Aerobik Maksimal pada komunitas motor Jakarta Timur. Tempat Penelitian ini dilapangan RT. 02 RW. 011 Kelurahan Rawa Badak Selatan,

Kecamatan Koja, Jakarta utara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Juli 2017. Penelitian ini adalah penelitian berbentuk survey dengan pendekatan korerasional.

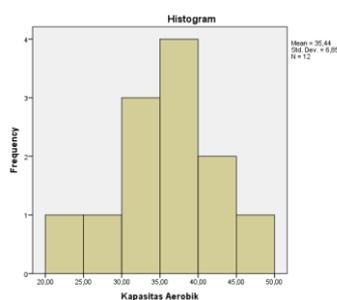
Dalam penelitian ini yang menjadi populasi komunitas motor Jakarta Timur. Sampel yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri. Sampel yang mengikuti penelitian memiliki kriteria Berjenis kelamin laki-laki, Umur 17 tahun – 45 tahun dan Memiliki IMT Normal.

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengetahui kapasitas aerobik yaitu dengan tes bleep test. IMT diukur dengan menggunakan timbangan dan meteran. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif dan uji korelasi dengan bantuan perangkat lunak komputer.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisa data Kapasitas Aerobik Anggota Komunitas Motor Jakarta Timur menunjukkan rata rata 35,4417 dengan nilai minimum 22,10 dan maksimum 45,20.

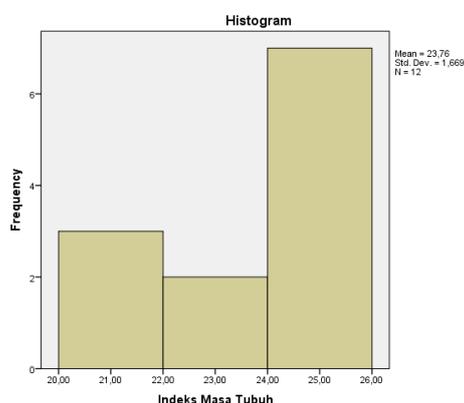
Hasil distribusi frekuensi dengan menggunakan Grafik Histogram menunjukkan bahwa data Kapasitas Aerobik Maksimum Anggota Komunitas Motor Jakarta Timur didominasi pada rentang 35 sd 40 Gambaran Distribusi frekuensi dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 1.
Histogram Kapasitas Aerobik
Maksimum Anggota Komunitas Motor
Jakarta Timur

Hasil analisa data Indeks Masa Tubuh Anggota Komunitas Motor Jakarta Timur menunjukkan rata-rata 23,7586 dengan nilai minimum 20,44 dan maksimum 25,51. Hasil perhitungan ukuran statistik lainnya dapat dilihat pada tabel di atas.

Hasil distribusi frekuensi dengan menggunakan Grafik Histogram menunjukkan bahwa data Indeks Masa Tubuh Anggota Komunitas Motor Jakarta Timur didominasi pada rentang 24 sd 26. Gambaran Distribusi frekuensi dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 1.
Histogram Kapasitas Aerobik
Maksimum Anggota Komunitas Motor
Jakarta Timur

Hasil Uji Korelasi dan Regresi hubungan IMT dan Kapasitas Aerobik Anggota Komunitas Motor Jakarta Timur dapat diketahui bahwa koefisien korelasi IMT dan Kapasitas Aerobik adalah 0,153 dan koefisien determinasi adalah 0,023.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa koefisien Anova sebesar 0,24 dan nilai signifikansi sebesar 0,635 lebih besar dari alpha 0,05.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai intercept sebesar 20,515 dan nilai slope sebesar 0,628 sehingga persamaan regresi $Y = 20,515 + 0,628 X$.

Berdasarkan hasil analisa korelasi dan regresi dapat disimpulkan bahwa H_0 gagal ditolak atau dapat dinyatakan tidak terdapat hubungan antara IMT sebagai indikator status gizi dengan Kapasitas Aerobik Maksimal.

KESIMPULAN

Setelah dilakuka penelitian dan analisa data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT sebagai indikator status gizi dengan Kapasitas Aerobik Maksimal. Namun demikian hasil analisis menunjukkan kecenderungan bahawa semakin tinggi IMT akan semakin rendah kapasitas aerobik maksimalnya.

Kapasitas aerobik maksimal harus tetap dijaga agar pengendara dapat melaksanakan touring motor dengan nyaman tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Untuk itu perlu dilakukan aktivitas olahraga bersama antar anggota komunitas motor Jakarta Timur.

DAFTAR PUSTAKA

Bower R.W., & Fox, EL. 1992. *Sport Physiology Human Bioenergetics and Its Applications*. New York: Jhon Willey and Sons.

- Depdiknas. 2000. Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Djoko Pekek Irianto. 2004. Bugar dan Sehat dengan Olahraga. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- , dkk. 2007. Pelatihan Pelatih Fisik Level 1. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Kementerian Negara Pemuda dan Olahaga.
- Ismaryati. 2006. Tes dan Pengukuran Olahraga. Semarang: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) dan UPT Penerbit dan Pencetak UST (UST Press) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Janssen Peter. 1989. Training Lactate and Pulse Rate. Oule Finland: Polar Electro.
- G. Chrissi-Mundy. 2006. Latihan Kebugaran. Batam: Karisma Publishing Group.
- Husein Argasmita, dkk. 2007. Teori Kepeatihan Dasar. Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Ilhamjaya Patellongi, dkk. 2000. Fisiologi Olahraga. Makasar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Junusul Hairy. 1989. Fisiologi Olahraga. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi P2LPTK