

DESKRIPSI TINGKAT KONSUMSI ENERGI DENGAN KEBUGARAN JASMANI (Pada Siswa Kelas V dan Vi Putra SDN Pacing Kabupaten Mojokerto)

Mohammad Aji Maulana

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Surabaya, e-mail: jibonceking@gmail.com

Soni Sulistyarto

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Surabaya, e-mail: sonisulistyarto@unesa.ac.id

Abstrak

Kebugaran jasmani sangat berperan untuk menunjang segala aktivitas fisik. Untuk melakukan aktivitas fisik manusia membutuhkan energi yang digunakan sebagai bahan bakar penggerak dari otot dan organ-organ tubuh yang lain. Energi diperoleh dari asupan zat-zat gizi seperti karbohidrat, protein dan lemak. Sasaran kebugaran jasmani bagi siswa sekolah dasar adalah untuk mempertinggi kemampuan dan kemauan belajar yang berorientasi pada prestasi keberhasilan studi. Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kenyataan yang ada bahwa rata-rata siswa SDN Pacing Kabupaten Mojokerto mempunyai keadaan tubuh yang kurang ideal seperti kondisi tubuh yang kurus, rambut kering dan kulit bersisik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani. Serta untuk mengetahui hubungan tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani pada siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yaitu melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskripsi. Instrumen yang digunakan adalah *food recall* 24 jam dan tes kebugaran jasmani Indonesia. Hasil penelitian ini adalah diketahui AKG tingkat konsumsi energi dari perorangan dan tingkat kebugaran jasmani dari setiap siswa. Terdapat 4 (20%) siswa tergolong baik, 1 (5%) siswa tergolong sedang, 5 (25%) siswa tergolong kurang dan 10 (50%) siswa tergolong defisit. Untuk kebugaran jasmani terdapat 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran sedang, 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang, 4 (20%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang sekali. Simpulan yang diperoleh adalah tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani pada siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto. Tingkat konsumsi energi sendiri memberikan kontribusi sebesar 3,5% pada kebugaran jasmani siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani setiap orang.

Kata kunci: Tingkat konsumsi energi, kebugaran jasmani

Abstract

Physical fitness plays an important role to support any physical activity. For human physical activity requires energy used as fuel for propulsion of the muscles and organs of the body. Energy obtained from the intake of nutrients such as carbohydrates, proteins and fats. Physical fitness goals for elementary school students is to enhance the ability and willingness to learn are oriented on the successful accomplishment of the study. Based on observations of researchers and the fact that there is that the average student SDN Pacing Mojokerto has a state body that is less than ideal as a thin body condition, hair dry and scaly skin. The purpose of this study was to determine the fitness level of energy consumption. And to investigate the relationship between the level of energy consumption on the physical fitness of male student class V and VI SDN Pacing Mojokerto regency. This type of research is correlational study with descriptive quantitative approach is to do the analysis only to the extent of the description. The instrument used was a 24-hour food recall and physical fitness tests Indonesia. The results of this study are known AKG energy consumption level of the individual and the physical fitness level of each student. There are four (20%) of students classified as good, 1 (5%) of students classified as moderate, 5 (25%) of students classified as less and 10 (50%) of students classified deficit. For physical fitness, there were 8 (40%) of students had a moderate level of fitness, 8 (40%) students have less fitness level, 4 (20%) students had less all fitness levels. Conclusions obtained is no relationship between the level of energy consumption on the physical fitness of male student class V and VI SDN Pacing Mojokerto regency. The level of energy consumption alone contributes 3.5% to the physical fitness of male students class V and VI SDN Pacing Mojokerto regency. This is because many factors influence the level of physical fitness of each person.

Keywords: energy consumption level, physical fitness

PENDAHULUAN

Untuk melakukan aktivitas fisik manusia membutuhkan energi yang digunakan sebagai bahan bakar penggerak dari otot dan organ-organ tubuh yang lain. Energi diperoleh dari asupan zat-zat gizi seperti karbohidrat, protein dan lemak.

American Dietetic Association (2000), menyatakan bahwa kebutuhan karbohidrat, protein dan lemak adalah nutrisi penting untuk orang yang beraktivitas. Jumlah karbohidrat, protein dan lemak dibutuhkan pada intensitas latihan fisik, waktu, frekuensi, komposisi tubuh, umur dan jenis kelamin. Karbohidrat, protein dan lemak direkomendasikan untuk aktivitas fisik sehari-hari. Aktivitas fisik dilakukan untuk meningkatkan satu atau lebih komponen kebugaran jasmani (Blair, dkk. 2004).

Untuk mendapatkan tingkat kebugaran jasmani yang tinggi selain latihan fisik juga dibutuhkan status gizi yang baik. Semakin baik status gizi seseorang, bila diberikan latihan fisik yang teratur maka semakin tinggi angka kebugaran jasmaninya. Gizi merupakan faktor eksternal yang dapat dikontrol. Para ahli telah membuktikan bahwa berbagai fungsi organ tubuh akan meningkat apabila diberikan gizi dan latihan fisik yang memadai. Zat gizi yang berperan tinggi akan berperan penting dalam pencapaian kebugaran jasmani sehingga semakin banyak macam zat gizi yang dikonsumsi oleh tubuh maka semakin baik status gizi seseorang untuk mampu berprestasi tinggi.

Melalui olahraga yang teratur, terprogram dan terencana dengan baik maka mampu memelihara bahkan meningkatkan derajat kesehatan yang akan tampak pada tingkat kebugaran jasmaninya. Melakukan olahraga berarti menanamkan kesehatan yang lebih baik, hidup yang lebih bergairah dan banyak manfaat yang diperoleh dari melakukan olahraga antar lain sebagai berikut: membuat kerja jantung lebih baik, memperlancar peredaran darah, menambah daya tahan dan memperlambat kelelahan, apabila diimbangi dengan makanan yang baik maka olahraga akan mengurangi hipertensi, diabetes, osteoporosis dan lainnya (Warto, 2009).

Dari uraian di atas, maka kebugaran jasmani sangat berperan untuk menunjang segala aktivitas. Sasaran kebugaran jasmani bagi siswa sekolah dasar adalah untuk mempertinggi kemampuan dan kemauan belajar yang berorientasi pada prestasi keberhasilan studi. Oleh karena itu bagi setiap siswa perlu mengetahui dan meningkatkan

kebugaran jasmani agar mampu menjaga semangat belajar untuk keberhasilan studi yang dilakukan guna menghasilkan sumber daya manusia yang lebih berpotensi.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan kenyataan yang terjadi di lapangan bahwa rata-rata siswa SDN Pacing Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto mempunyai keadaan tubuh yang kurang ideal seperti kondisi tubuh yang kurus, rambut kering dan kulit yang kering bersisik, para siswa juga cenderung malas melakukan aktivitas. Disamping itu kebanyakan para masyarakat sekolah di SDN Pacing kabupaten Mojokerto tidak memperhatikan tentang asupan zat gizi makanan dan minuman yang telah mereka konsumsi, hal ini dipengaruhi oleh beraneka ragam macam jajanan yang beredar dalam lingkungan sekolah yang tidak layak untuk dikonsumsi secara berlebihan. Bahkan masyarakat sekolah pada umumnya masih belum mengerti dan memahami tentang gizi khususnya asupan zat makanan dan minuman yang bergizi dan tingkat kebugaran jasmaninya.

Berorientasi pada hal tersebut, keberadaan makanan dari zat gizi yang dikonsumsi guna menghasilkan energi dengan kebugaran jasmani merupakan permasalahan yang penting untuk dianalisa dan dikaji secara mendalam. Untuk itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul: “Deskripsi Tingkat Konsumsi Energi dengan Kebugaran Jasmani pada Siswa Kelas V dan VI Putra SDN Pacing Kabupaten Mojokerto”.

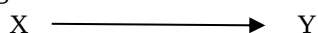
METODE

1. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yaitu melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskripsi. Korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut. (Arikunto, 2013).

Menurut Saifuddin (1997), penelitian deskriptif yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Kesimpulan yang diberikan selalu jelas dasar faktualnya sehingga semuanya selalu dapat dikembalikan langsung pada data yang diperoleh. Uraian kesimpulan didasari oleh angka yang diolah tidak secara terlalu dalam.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain korelasional dengan hubungan sebab-akibat. Adapun desain yang menghubungkan keempat variabel tersebut dapat dilihat dalam bagan berikut:



Keterangan :

X= tingkat konsumsi energi

Y= kebugaran jasmani (Sugiyono, 2012)

2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian. Kelompok subjek ini harus memiliki ciri – ciri atau karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subjek lain, (Saifuddin, 1997). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 20 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, (Sugiyono, 2010).

Berhubungan dengan populasi yang hanya terdapat 20 siswa maka teknik penentuan sampel ini adalah sampling jenuh yaitu, teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012). Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

3. Variabel

Variabel yang digunakan adalah:

Variabel terikat $\longrightarrow$ Kebugaran jasmani

Variabel bebas $\longrightarrow$ Tingkat konsumsi energi

4. Definisi Operasional

Tingkat Konsumsi Energi adalah jumlah total konsumsi yang sudah terolah dari karbohidrat, lemak dan protein. Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik

dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti.

5. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian menurut Arikunto (2010:160) merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Adapun instrumen yang digunakan adalah:

- Mengukur berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan timbangan berat badan, *microtoise*, alat tulis.
- Menghitung Konsumsi Energi dengan Formulir *Food Recall* 3 x 24 jam, *Food models*, Alat tulis.
- Mengukur Kebugaran Jasmani dengan menggunakan Formulir Tes Kebugaran Jasmani, stopwatch, alat tulis.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data seperti berikut: Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan.

- Pengukuran Berat Badan
 - Pengukuran dilakukan dengan menggunakan timbangan berat badan tanpa pegas.
 - Letakkan di lantai yang rata posisikan angka sampai menunjukkan angka nol.
 - Hasil pengukuran dibaca pada skala dengan ketelitian 0,1 kg.
 - Upayakan mata pengukur sejajar dengan skala

Cara pengukuran:

- Responden berdiri tegak dengan memakai pakaian seminim mungkin, tidak membawa beban atau benda apapun dan tanpa alas kaki (sandal, sepatu).
 - Pandangan mata lurus kedepan, dan tubuh tidak membungkuk. Pembacaan dilakukan pada alat secara langsung.
- Pengukuran Tinggi Badan
 - Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *microtoise* 2 meter.
 - Letakkan *microtoise* di lantai yang rata dan menempel pada dinding yang tegak lurus, tarik pita meteran keatas sampai menunjukkan angka nol, paku/tempelkan ujung pita pada dinding (2m).

- 3) Tarik kepala *microtoise* ke bawah dan di fiksasi sekitar 50 cm dari atas.
- 4) Meteran *microtoise* diturunkan hingga mengenai kepala responden.
- 5) Hasil pengukuran dibaca pada skala (garis merah) dengan ketelitian 0,1 cm.
- 6) Upayakan mata pengukur sejajar dengan skala.

Cara pengukuran:

- 1) Posisikan responden berdiri tegak pada permukaan tanah/lantai yang rata tanpa memakai alas kaki (sandal, sepatu).
 - 2) Posisikan ujung tumit kedua telapak kaki dirapatkan dan menempel di dinding dalam posisi agak terbuka di bagian jari-jari kaki.
 - 3) Pandangan mata lurus kedepan.
 - 4) Kedua lengan menggantung santai menempel di dinding tembok
 - 5) Pada waktu pengukuran TB, punggung, tumit, pantat dan belakang kepala menempel pada tembok, posisi kepala tegak dan pandangan mata lurus ke depan, lengan menggantung di sisi.
- c. Tingkat Konsumsi Energi Menggunakan *food recall* 24 jam.
- 1) Petugas atau pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Dalam membantu responden mengingat apa yang dimakan, perlu diberi penjelasan waktu kegiatannya seperti waktu baru bangun, aktivitas yang dilakukan, sesudah tidur siang dan sebagainya.
 - 2) Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan aplikasi *nutrisurvey*.
 - 3) Wawancara konsumsi makan dilakukan selama tiga kali dengan hari yang berbeda dan diambil rata-rata.
 - 4) Hasil dari rata-rata dibandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

Tabel 1. Daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata yang dianjurkan (per orang per hari) pada kelompok umur 10-12 tahun Pria.

Kelompok Umur 10-12 tahun Pria	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Vit. A (RE)	Vit. D (mcg)
	34.0	142	2100	56	600	15
	Vit. E (mcg)	Vit. K (mcg)	Tiamin (g)	Riboflavin (mg)	Niasin (mg)	Asam Folat (mcg)
	11	35	1.0	1.0	12	300
	Pridoksin (mg)	Vit. B12 (mcg)	Vit. C (mg)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)
	1.3	1.8	50	1200	1200	150
	Besi (mg)	Iodium (mcg)	Seng (mg)	Selenium (mcg)	Mangan (mg)	Flour (mg)
	13	120	14.0	20	1.9	1.7

(Depkes, 2013)

Formulir *food recall* 24 jam

Nama Responden: Hari ke:

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan		
		Jenis	Banyaknya	
			URT	g
Pagi/Jam				
Siang/Jam				
Malam/Jam				

(Supriasa, 2001)

Wawancara atau pertanyaan untuk *food recall* 24 jam.

- 1) Perkenalan (perkenalkan jati diri anda terlebih dahulu): saya ingin memperoleh keterangan tentang apa yang telah anda dan keluarga makan kemarin (atau kemarin dulu, jika hari itu jenis makanan yang disantap berlainan dengan hari biasanya) mulai pagi hingga malam hari. Ceritakanlah kepada saya makanan apa yang telah disantap dan minuman apa yang telah diteguk.
- 2) Kapan anda bangun pagi?
- 3) Apa yang pertama kali anda makan atau minum? Kapan?
- 4) Berapa banyak yang telah dimakan? Perlihatkan kepada saya (sembari menunjukkan *food model* atau peralatan rumah tangga seperti mangkuk, gelas, cangkir, piring makan dan sebagainya untuk menentukan jumlah).
- 5) Makanan apa saja yang disantap bersamaan?
- 6) Apa yang menyertai makanan itu? Bagaimana cara memasak dan/atau menyiapkan?
- 7) Apa yang diminum? Sebanyak apa? Merek apa (jika minum buatan pabrik)?
- 8) Kapan lagi anda makan? (jangan pernah menganggap setiap orang makan tiga kali sehari secara teratur). Makan apa? Sebanyak apa?

Begitu selesai, ulangi lagi pertanyaan serupa sampai jadwal makan terakhir sebelum tidur. Jika jawaban subyek terasa kurang lengkap, pikirkan pertanyaan lain.

- 9) Apakah diantara dua waktu makan anda menyantap atau meminum sesuatu?
- 10) Apakah anda sering terbangun malam hari dan kemudia makan atau minum? Jika ya, apa yang dimakan atau diminum?
- 11) Apakah makanan yang ada pada waktu liburan berlainan dengan hari biasa? Ceritakan kepada saya letak perbedaannya?
- 12) Apakah anda sering “ngemil” selagi bersantai atau beraktivitas? (Arisman, 2004)

d. Kebugaran Jasmani

Mengisi formulir tes kebugaran jasmani
Pencatatan

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

1) Tes lari 40 meter.

Alat dan fasilitas:

- a) Peluit
- b) Stopwatch
- c) Bendera
- d) Media pencatatan hasil tes

Prosedur pelaksanaan:

- a) *Testee* siap berdiri di belakang garis start.
- b) Dengan aba-aba “siap”, *testee* siap berlari dengan start berdiri.
- c) Dengan aba-aba “ya”, *testee* berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 40 meter sampai melewati garis akhir.
- d) Kecepatan lari dihitung dari saat aba-aba “ya”
- e) Pencatat waktu dilakukan dalam satuan detik dengan satu angka dibelakang koma.
- f) *Testee* dinyatakan gagal melewati atau menyebrang lintasan lain.

Tabel 2. Penilaian Tes Lari 40m untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Nilai	Umur 10-12 tahun	
	Putra	Putri
5	sd – 6,3 detik	sd – 6,7 detik
4	6,4 – 6,9 detik	6,8 – 7,5 detik
3	7,0 – 7,7 detik	7,6 – 8,3 detik
2	7,8 – 8,8 detik	8,4 – 9,2 detik
1	8,9 – dst	9,7 – dst

(Mahardika, 2009)

2) Tes *sit-up*

Alat dan fasilitas berupa peluit, stopwatch, media pencatat hasil tes.

Prosedur pelaksanaan:

- a) *Testee* berbaring terlentang, kedua tangan ditekuk di depan dada.
- b) Kedua lutut di tekuk dan telapak kaki tetap di lantai.
- c) Bersamaan dengan aba-aba “siap”, *testee* siap melakukannya.
- d) Bersamaan dengan aba-aba “ya”, alat ukur pengukur waktu dijalankan, kemudian *testee* mangangjat tubuh sampai posisi duduk dan kembali berbaring seperti semula.
- e) Lakukan gerakan sebnyak-banyaknya selama 30 detik.

Tabel 3. Penilaian Tes *Sit-up* untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Nilai	Umur 10-12 tahun	
	Putra	Putri
5	23 kali keatas	20 kali ke atas
4	18 – 22 kali	14 – 19 kali
3	12 – 17 kali	07 - 13 kali
2	04 – 11 kali	02 – 06 kali
1	00 – 03 kali	00 – 01 kali

(Mahardika, 2009)

3) Tes *vertical jump*

Alat dan fasilitas yang digunakan peluit, stopwatch, papan dengan skala 30 cm dan panjang 150 cm, Media pencatat hasil tes.

Prosedur pelaksanaan:

- a) Gantungkan papan lompat tegak di tembok
- b) Atlet berdiri menyamping dan kaki kanan/kiri merapat ke tembok
- c) Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuhkan pada ukuran papan lompat tegak. Bekas sentuhan yang tertinggi merupakan tinggi raihan. *Testee* siap melompat.
- d) *Testee* melompat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengan.

e) Saat melompat, sentuhkan jari-jari tangan yang berkapur ke papan ukuran.

f) Selisihkan tinggi raihan dengan hasil raihan pada saat melompat.

Tabel 4. Penilaian Tes Loncat Tegak untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Nilai	Umur 10-12 tahun	
	Putra	Putri
5	46 cm ke atas	42 cm ke atas
4	38 – 45 cm	34 – 41 cm
3	31 – 37 kali	28 - 33 cm
2	24 – 30 cm	21 – 27 cm
1	≤ 23 cm	≤ 20 cm

(Mahardika, 2009)

4) Tes *pull-up*

Alat dan fasilitas yang digunakan peluit, stopwatch, media pencatat tes.

Prosedur pelaksanaan:

a) *Testee* berdiri di bawah palang tunggal, diangkat atau berdiri di atas kursi lalu bergantung.

b) *Testee* dibantu agar betul-betul bergantung dengan kedua lengan lurus dan badan tidak bergerak lagi.

c) *Testee* segera membengkokkan kedua lengan dan mengangkat tubuh sampai dagu berada di atas palang tunggal. Demikian seterusnya selama 60 detik.

d) Pelaksanaan gantung siku (*pull up*) yang dinyatakan benar jika *testee* tidak mengayunkan kedua kaki ke depan atau ke belakang sebelum mengangkat tubuh.

e) Pelaksanaan gantung siku dilakukan sebanyak mungkin selama 60 detik.

Tabel 5. Penilaian Tes Gantung Siku untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Nilai	Umur 10-12 tahun	
	Putra	Putri
5	51 detik ke atas	40 detik ke atas
4	31 – 50 detik	20 – 39 detik
3	15 – 30 detik	08 – 19 detik
2	05 – 14 detik	02 – 07 detik
1	00 – 04 detik	00 – 01 dst

(Mahardika, 2009)

5) Tes lari 600 meter

Alat dan fasilitas yang digunakan peluit, stopwatch, media pencatat tes.

Prosedur pelaksanaan:

a) *Testee* siap berdiri di garis start.

b) Dengan aba-aba “siap”, *testee* berlari dengan start berdiri.

c) Dengan aba-aba “ya”, *testee* berlari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak tergantung kelompok umur sampai melewati garis akhir.

d) Pencatatan waktu lari dihitung dari saat aba-aba “ya”

e) Pencatat waktu dilakukan dalam satuan detik dengan satu angka di belakang koma.

f) *Testee* dinyatakan gagal apabila melewati atau menyeberang lintasan lainnya.

Tabel 6. Penilaian Tes Lari Sedang untuk Kelompok Umur 10-12 Tahun

Nilai	Umur 10-12 tahun	
	Putra	Putri
5	sd 2'09"	sd 2'32"
4	2'10" – 2'30"	2'33" – 2'54"
3	2'31 – 2'45"	2'55" – 3'28"
2	2'46" – 3'44"	3'29" – 4'22"
1	≥ 3'45"	≥ 4'23"

(Mahardika, 2009)

6) Kategori kebugaran

Untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani peserta tes dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menjumlahkan lima skor item tes

b) Cocokkan hasil penjumlahan nilai tersebut dengan norma TKJI di bawah ini:

Tabel 7. Kriteria Penilaian Kebugaran Jasmani Berdasarkan Hasil Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 -13	Kurang (K)
5	05 – 09	Kurang Sekali (KS)

(Mahardika, 2009)

7. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam analisis data ini adalah:

a. Mean

Mean digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung rata-rata tingkat konsumsi energi dengan hasil kebugaran jasmani.

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M : mean

N : jumlah individu atau sampel

$\sum x$: jumlah nilai total dalam distribusi (Sugiyono, 2013)

b. Korelasi Product Moment

Untuk mengetahui harga koefisien korelasi antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), digunakan rumus korelasi sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[(N \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2] \cdot [(N \cdot \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

n : jumlah individu

r_{xy} : jumlah dari perkalian antara deviasi skor dari variable x dan y

$\sum X$: jumlah seluruh nilai X

$\sum Y$: jumlah seluruh nilai Y

(Sugiyono, 2013)

c. Koefisien Determinasi

Untuk menghitung besarnya hubungan dari tingkat konsumsi energi terhadap hasil tes kebugaran jasmani maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$K = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

K : koefisien determinasi

r : koefisien korelasi

(Sugiyono, 2013)

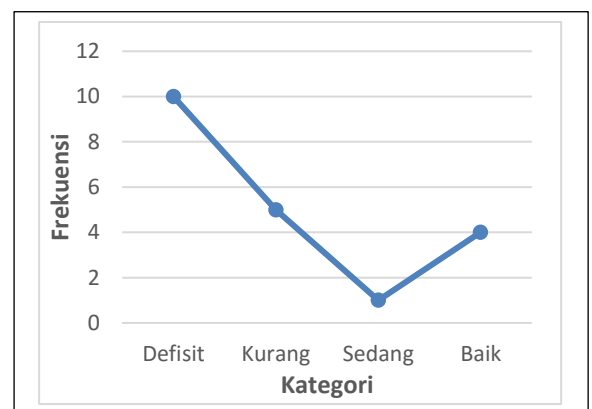
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

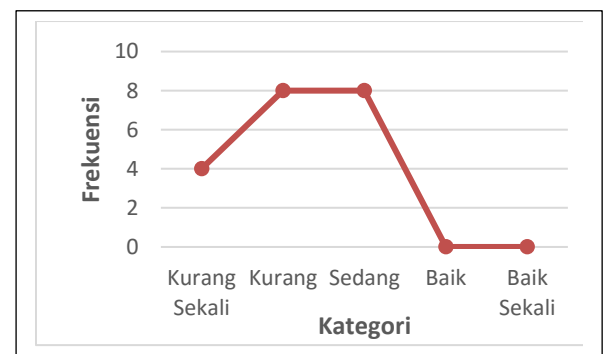
Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan tes konsumsi makanan dan tes kebugaran jasmani. Pengambilan data tingkat konsumsi energi (X) menggunakan wawancara food recall 24 jam, sedangkan data dari tingkat kebugaran jasmani (Y) diperoleh dari hasil tes

kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) yang dilakukan oleh siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto.

No.	Nama	Tingkat Konsumsi Energi (X)				Kebugaran Jasmani (Y)	
		Konsumsi Energi (kkal)	AKG (kkal)	AKG (tingkat konsumsi energi)	kategori	Nilai	kategori
1.	HDR	1134.3	3706	30 %	DEFISIT	6	KS
2.	ARF	1647.5	2100	78 %	KURANG	17	S
3.	AR	1647.3	2409	68 %	DEFISIT	11	K
4.	MAS	1556.8	1544	101 %	BAIK	12	K
5.	REN	1401.2	1791	78 %	KURANG	17	S
6.	ANG	1353	2100	64 %	DEFISIT	13	K
7.	ILH	1361.1	2779	49 %	DEFISIT	12	K
8.	GIL	1433.7	2100	68 %	DEFISIT	10	K
9.	DI	1549.3	1853	84 %	SEDANG	15	S
10.	FER	1016.5	1297	78 %	KURANG	15	S
11.	NIC	1370.9	1235	111 %	BAIK	9	KS
12.	SEN	1983.1	1729	115 %	BAIK	10	K
13.	RIZ	1287.1	2549	50 %	DEFISIT	11	K
14.	AF	1013.9	1297	78 %	KURANG	8	KS
15.	VIC	1627.7	2903	56 %	DEFISIT	15	S
16.	DAN	1323.7	2409	55 %	DEFISIT	8	KS
17.	AKB	921.6	1791	51 %	DEFISIT	16	S
18.	RY	1150.1	1606	72 %	KURANG	12	K
19.	AG	2277.6	1853	123 %	BAIK	15	S
20.	DW	1265.2	2224	57 %	DEFISIT	14	S



Grafik 1. AKG Tingkat Konsumsi Energi



Grafik 2. Kebugaran Jasmani

Dari data tingkat konsumsi energi dan kebugaran jasmani yg didapatkan diketahui bahwa: Terdapat 4 (20%) siswa yang memiliki AKG tingkat konsumsi energi tergolong baik, 1 (5%) siswa tergolong sedang, 5 (25%) siswa tergolong kurang dan 10 (50%) siswa tergolong defisit.

Untuk kebugaran jasmani terdapat 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran sedang, 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang, 4 (20%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang sekali dan tidak ada (0%) siswa yang memiliki kebugaran jasmani dengan tingkat baik maupun baik sekali.

Berdasarkan perhitungan data yg dilakukan, diketahui bahwa hasil tes tingkat konsumsi energi memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 1416 dan standart deviasi sebesar 326,6. Sedangkan hasil tes kebugaran jasmani menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) sebesar 12,3 dan standart deviasi sebesar 3.

Diketahui bahwa dengan n (jumlah data) sebanyak 20, diperoleh nilai rhitung sebesar 0,187 artinya nilai koefisien korelasi (r_{xy}) tingkat konsumsi energi terhadap kebugaran jasmani sebesar 0,187 sedangkan tanpa adanya tanda (-) menunjukkan hubungan yang arahnya sebanding, yaitu jika tingkat konsumsi energi tinggi maka akan mengakibatkan kebugaran jasmani menjadi tinggi pula. Nilai korelasi sebesar 0,187 tersebut termasuk dalam kategori korelasi yang sangat lemah, seperti yang dikemukakan oleh Siregar (2014).

Jika dilihat pada Tabel Nilai Koefisien Korelasi Product Moment maka diketahui bahwa untuk rhitung = 0,187. Jika dilihat pada Tabel Nilai Koefisien Korelasi Product Moment maka diketahui r_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan df (degrees of freedom) sebesar 20 adalah 0,444. Perbandingan antara nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} adalah $r_{hitung} < r_{tabel}$ ($0,187 < 0,444$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani (pada siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto), hal ini dikarenakan banyak faktor lain yang dapat menentukan kebugaran jasmani, seperti faktor kebiasaan aktivitas fisik maupun latihan, faktor gen dan lain sebagainya.

Besarnya kontribusi tingkat konsumsi energi terhadap kebugaran jasmani dapat diketahui dengan menghitung Koefisien Determinasi. Koefisien Determinasi ini menunjukkan seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh variabel bebas (tingkat konsumsi energi) terhadap variabel terikat

(kebugaran jasmani). Penghitungan Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} K &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,187)^2 \times 100\% \\ &= 3,5\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai Koefisien Determinasi sebesar 3,5% sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat konsumsi energi memberikan kontribusi sebesar 3,5% terhadap kebugaran jasmani.

Pembahasan

Mengkaji tentang tingkat konsumsi energi dengan tingkat kebugaran jasmani, diperlukan sebuah analisis yang tepat mengenai aspek-aspek yang terkandung didalamnya. Tingkat konsumsi energi sebagai suatu keadaan tingkat pemenuhan energi (kalori) seseorang, yang diperoleh oleh asupan makanan sehari-hari, baik yang berasal dari tumbuhan maupun berasal dari hewan yang berkaitan erat dengan kebugaran jasmani.

Sebagai sumber energi tubuh terutama menggunakan lemak dan karbohidrat, adapun protein yang merupakan bahan pengatur dan pembangun walaupun masih ada anggapan bahwa protein merupakan sumber energi. Demikian halnya dengan mineral dan vitamin fungsi utama adalah sebagai bahan pengatur, namun kadang-kadang berfungsi juga sebagai bahan pembangun, misalnya kalsium untuk membangun tulang dan gigi. Padahalnya kalsium juga diperlukan sebagai kontraksi otot.

Berkaitan dengan status gizi yang didalamnya meliputi pemenuhan kebutuhan gizi makanan dengan kemampuan melaksanakan tugas sehari-hari yang memerlukan adanya kebugaran jasmani, maka dapat dikatakan bahwa tingkat konsumsi energi sangat erat hubungannya dengan kebugaran jasmani. Berkaitan dengan hal tersebut, relevansi yang sangat tampak dari nilai kecukupan energi bagi tubuh, maka berdasarkan dengan kegunaan yang dapat diperoleh dari zat-zat gizi makanan adalah untuk memenuhi zat gizi bagi tubuh, yaitu sebagai sumber energi, bahan pembangun dan bahan pengatur.

Karena untuk dapat melakukan tugas sehari-hari dengan baik diperlukan adanya energi sebagai penggerak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa untuk mendapatkan kebugaran jasmani diperlukan energi, sebaliknya keberadaan energi mampu meningkatkan kebugaran jasmani.

Dari data yang diperoleh pada siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto

bahwa tidak terdapat korelasi antara tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani. Untuk hasil dari korelasi kedua variabel memiliki sifat yang sebanding, jika tingkat konsumsi energi tinggi maka tingkat kebugaran jasmani tinggi pula.

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa kontribusi dari tingkat konsumsi energi terhadap kebugaran jasmani sebesar 3,5%, sedangkan sisanya dapat dipengaruhi oleh faktor lain. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebugaran jasmani diantaranya yaitu:

1. Genetik

Level kemampuan fisik seseorang dipengaruhi oleh gen yang ada dalam tubuh. Genetik atau keturunan yaitu sifat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang dan sejak lahir. Sifat genetik mempengaruhi perbedaan dalam ledakan kekuatan, pergerakan anggota tubuh, kecepatan lari, kecepatan reaksi, fleksibilitas, dan keseimbangan pada setiap orang.

Selain itu, sifat genetik mempengaruhi fungsi pergerakan anggota tubuh dan kontraksi otot. Hal ini berhubungan dengan perbedaan jenis serabut otot seseorang, dimana serabut otot skeletal memperlihatkan beberapa struktural, histokimiawi, dan sifat karakteristik yang berbeda-beda.

2. Aktivitas Fisik

Kegiatan fisik sangat mempengaruhi semua komponen kebugaran jasmani, latihan fisik yang bersifat aerobik dilakukan secara teratur akan mempengaruhi atau meningkatkan daya tahan kardiovaskular dan dapat mengurangi lemak tubuh (Depkes, 1994).

Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi. Latihan fisik adalah aktivitas fisik yang terencana, terstruktur dilakukan berulang-ulang dan bertujuan untuk memperbaiki dan mempertahankan kebugaran. Latihan fisik merupakan bagian dari aktivitas fisik, sedangkan olahraga adalah aktivitas fisik yang mempergunakan otot-otot besar yang bersifat baik kompetitif maupun non kompetitif.

Para ahli epidemiologi membagi aktivitas fisik ke dalam dua kategori, yaitu aktivitas fisik terstruktur (kegiatan olahraga) dan aktivitas fisik tidak terstruktur (kegiatan sehari-hari seperti berjalan, bersepeda dan bekerja). Terdapat tiga aspek yang secara bermakna dapat menggambarkan tingkat

aktivitas fisik seseorang, yaitu pekerjaan, olahraga dan kegiatan di waktu luang. Banyaknya aktivitas fisik berbeda pada tiap individu tergantung pada gaya hidup perorangan dan faktor lainnya.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi risiko terhadap penyakit seperti kardiovaskuler disease, stroke, diabetes mellitus dan kanker kolon. Selain itu juga memberikan efek positif terhadap penyakit seperti kanker payudara, hipertensi, osteoporosis dan risiko jatuh, kelebihan berat badan, kondisi muskuloskeletal, gangguan mental dan psikologikal dan mengontrol perilaku yang berisiko seperti merokok, alkohol, serta juga dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja (WHO, 2008).

Kebiasaan olahraga didefinisikan sebagai suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu dengan tujuan meningkatkan efisiensi fungsi tubuh yang hasilnya adalah meningkatkan kebugaran jasmani. Sedangkan kualitas olahraga adalah penilaian terhadap aktivitas olahraga berdasarkan frekuensi dan lamanya berolahraga setiap kegiatan dalam seminggu. Olahraga dapat meningkatkan kebugaran apabila memenuhi syarat-syarat berikut (Depkes, 1994):

- a. Intensitas latihan

Makin besar intensitas latihan, makin besar pula efek latihan tersebut. Intensitas kebugaran jasmani sebaiknya antara 60 — 80% dan kapasitas aerobik yang maksimal. Intensitas latihan yang dianjurkan untuk olahraga kesehatan adalah antara 72% dan 78% dari denyut nadi maksimal.

- b. Lamanya latihan

Jika kita menghendaki hasil latihan yang baik, berarti cukup bermanfaat bagi kebugaran jantung dan tidak berbahaya, maka harus berlatih sampai mencapai training zone yaitu selama 15 — 25 menit.

- c. Frekuensi latihan

Frekuensi latihan berhubungan erat dengan intensitas dan lamanya latihan. Olahraga dilakukan secara teratur setiap hari atau 3 kali seminggu minimal 30 menit setiap berolahraga.

Ketika melakukan aktivitas, tingkat konsumsi energi sangat diperhatikan karena siswa mampu melakukan kegiatan fisik khususnya pada saat

mengikuti pelajaran dengan baik guna untuk membentuk SDM yang tinggi. Karena anak adalah aset berharga bagi bangsa dan negara.

PENUTUP

Simpulan

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah diketahui AKG tingkat konsumsi energi dari perorangan dan tingkat kebugaran jasmani dari setiap siswa. Terdapat 4 (20%) siswa yang memiliki AKG tingkat konsumsi energi tergolong baik, 1 (5%) siswa tergolong sedang, 5 (25%) siswa tergolong kurang dan 10 (50%) siswa tergolong defisit. Untuk kebugaran jasmani terdapat 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran sedang, 8 (40%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang, 4 (20%) siswa memiliki tingkat kebugaran kurang sekali. Pada penelitian ini diperoleh hasil tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani pada siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto. Tingkat konsumsi energi sendiri memberikan kontribusi sebesar 3,5% pada kebugaran jasmani siswa putra kelas V dan VI SDN Pacing Kabupaten Mojokerto. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani setiap orang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Siswa diharapkan dapat memperhatikan tingkat konsumsi energinya agar tubuh tercukupi akan kebutuhan energi perharinya yang dibutuhkan tubuh untuk melakukan segala macam aktivitas.
2. Bagi Guru
Guru seharusnya memperhatikan tingkat konsumsi energi para siswa, dengan sering melakukan bimbingan maupun konsultasi masalah makan bergizi, agar siswa mampu memahami atau mengetahui apa yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan energinya.
3. Bagi Sekolah
Sebaiknya sekolah berpartisipasi aktif dalam hal mengadakan penyuluhan dengan orang tua siswa agar di lingkungan keluarga siswa tetap memperhatikan asupan-asupan zat gizi yang dikonsumsi.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini hanya mengkaji tentang deskripsi tingkat konsumsi energi dengan kebugaran jasmani anak usia sekolah dasar (10-12 tahun), jika peneliti lain ingin melakukan penelitian lebih lanjut sebaiknya ditambah variabel lain atau faktor lain yang kemungkinan juga memberikan hubungan terhadap kebugaran jasmani.

DAFTAR PUSTAKA.

- American Dietetic Association (ADA). 2000. *Nutrition and Physical Activity Fueling the Active Individual*. (Online), (<http://www.President's Council on Physical Fitness and Sport/1-8.htm>, diakses tanggal 29 Mei 2016).
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Unik Ciptu.
- Arisman. 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Blair N, Michael JL, dan Milton, Z. 2004. *The Evolution of Physical Activity Recommendation: How Much is Enough?*. The American Journal of Clinical of Nutrition. 79: 913S-205.
- Mahardika, I Made Sri Undy. 2009. *Evaluasi Pengajaran Aplikasi pada Penjasorkes*. ISORI Jawa Timur: Karya Sabar Lakarsantri Surabaya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Warto. 2009. *Manfaat Olahraga*. (Online), (<http://memedaiman.multiply.com/journal/item/7>., diakses pada tanggal 24 Mei 2016).