

**WUJUD KESIAPAN PENDIDIK DAN TENAGA PENDIDIKAN
BERKEMAJUAN
(Studi Tentang Keadaan Kesehatan Jasmani Guru Dan Karyawan
SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015)**

Pamuji Haryanto

SMP Negeri 4 Tawang Sari, Kecamatan Tawang Sari, Kabupaten Sukoharjo

Abstrak

Kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi semakin pesat. Setiap sector kehidupan tak luput dari perkembangan tersebut, termasuk dalam dunia pendidikan. Menjawab tantangan global tersebut, seorang guru dan karyawan di tingkat sekolah disyaratkan untuk memiliki tingkat kesehatan jasmani yang baik dan prima.

Penelitian ini merupakan salah satu wujud kegiatan nyata yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesehatan jasmani Guru dan Karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Sampel dari penelitian ini adalah guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015, sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan data menggunakan instrumen kesehatan jasmani yaitu tes jalan cepat jarak 4,8 Km. Analisa data menggunakan dasar dari Norma Penilaian Jalan Cepat 4,8 Km (Copper).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kesehatan jasmani guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari rata-rata berada pada kategori baik, dengan data sebagai berikut: 1) Kategori kurang/kurang sekali 0%; 2) Kategori sedang laki-laki 28.57%, perempuan 18.75%; 3) Kategori baik laki-laki 71.43%, perempuan 68.75%; 4) kategori baik sekali laki-laki 0%, perempuan 12.5%.

Kata Kunci: Kesehatan jasmani

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi sangat pesat, dimana semua lini kehidupan sudah mulai menggunakan tingkat otomatis-elektrik. Semua menggunakan mesin dan computer sebagai basis pengerjaan data maupun pekerjaan industri. Pada lini pendidikan pun tak kalah maju, semua aspek baik guru, karyawan, maupun siswa sudah mengenal penggunaan media dan alat elektronik sebagai materi dan alat pembelajaran.

Ditinjau dari fasilitas kehidupan yang demikian ini, semua kesenangan dan kenikmatan kehidupan dapat didapat dan dinikmati dengan cepat. Kemudahan dan kemajuan ini ternyata memiliki dampak yang

kurang baik bagi kesehatan dan kebugaran. Hal ini dikarenakan sebagian besar kerja jasmani manusia dirampas oleh peralatan yang diciptakan oleh manusia itu sendiri. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia banyak diwarnai dengan duduk, berbaring, berkendara sehingga rangsangan ilmiah atas jaringan dalam tubuhnya sebagian besar menghilang dan mengakibatkan kemunduran dikarenakan kekurangan gerak.

Dari kenyataan di atas, maka sangatlah nyata bahwasanya kesehatan jasmani manusia dibutuhkan dalam semua aspek. Kesehatan jasmani adalah cermin kemampuan faal dari fungsi sistem dalam tubuh yang dapat mewujudkan peningkatan kualitas hidup dalam setiap aktifitas keseharian.

Uraian diatas jelas bahwasanya lembaga pendidikan pun wajibnya mensyaratkan keadaan dimana seluruh lapisan memiliki kesegaran jasmani yang baik. Dimana kebaikan dari kesegaran jasmani ini akan memberikan kenyamanan dalam bekerja, mengajar dan melayani kebutuhan pendidikan. Kualitas kesegaran jasmani yang terpenuhi dengan baik merupakan muara dari interaksi kegiatan persekolahan yang setiap komponen merupakan penyangga dari visi, misi, dan tujuan sekolah. Komponen tersebut antara lain guru (tenaga pendidik) dan karyawan (tenaga kependidikan). Salah satu yang bisa diupayakan untuk mendapatkan kesegaran jasmani yang baik adalah dengan adanya olahraga. Dengan ini, penulis mengadakan penelitian tentang kesegaran jasmani Guru dan Karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015 yang berupa studi kasus.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil adalah “bagaimana kondisi kesegaran jasmani para guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015?”

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini dibatasi hanya pada tingkat kesegaran jasmani para guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015.

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Kesegaran Jasmani

Di Indonesia istilah kebugaran jasmani sudah umum digunakan di masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Memberikan pengertian kebugaran jasmani yang tepat adalah sulit, karena kebugaran jasmani merupakan masalah yang komplek. Pengertian kebugaran jasmani yang disampaikan para ahli bermacam-macam, antara ahli yang satu dengan ahli yang lain

tidak sama. Mengenai definisi kesegaran jasmani ada beberapa ahli memberikan pengertian sebagai berikut: Kesegaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan kesungguhan dan tanggung jawab, tanpa memiliki rasa lelah dan penuh semangat untuk menikmati penggunaan waktu luang dan menghadapi kemungkinan berbagai bahaya dimasa yang akan datang (Ichsan, 1988).

Sadoso Sumosardjuno (1989 : 9) mendefinisikan Kesegaran Jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak. dengan kata lain Kesegaran jasmani dapat pula didefinisikan sebagai kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang, tidak akan dapat melakukannya. Agus Mukhlolid, M.Pd (2004 : 3) menyatakan bahwa Kesegaran Jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan kerja atau aktivitas, mempertinggi daya kerja dengan tanpa mengalami kelelahan yang berarti atau berlebihan.

Sumosardjuno dan Giri Widjojo menyatakan kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat-alat tubuh dalam batas fisiologi terhadap keadaan lingkungan atau kerja fisik secara efisien tanpa lelah berlebihan. Suratman (1975) kesegaran jasmani adalah suatu aspek fisik dari kesegaran menyeluruh (total fitness) yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan pada tiap pembebanan atau stres fisik yang layak.

B. Komponen-komponen Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani terdiri dari dua bagian, yaitu: *Kesegaran jasmani* yang berhubungan dengan kesehatan (health related fitness) terdiri dari: 1) daya tahan jantung paru (cardiorespiatory), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh; 2) Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (skill related) terdiri dari : kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, koordinasi dan kecepatan reaksi (Mutohir dan Gusril, 2004 :72).

Menurut Sadoso Sumosardjuno (1989 : 9), mengelompokkan Kesegaran jasmani dalam 4 komponen pokok diantaranya: 1) Ketahanan jantung dan peredaran darah (cardiovascular endurance); 2) Kekuatan (strength); 3) Ketahanan otot (muscular endurance); dan 4) Kelenturan (flexibility).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disarikan bahwa komponen-komponen pokok yang berkaitan dengan kesegaran jasmani, yaitu:

1. Kesanggupan dan kemampuan (kapasitas) seseorang dalam melakukan tugas sehari-hari.
2. Meningkatkan daya kerja terutama fungsi jantung, peredaran darah, paru dan otot.
3. Tanpa mengalami kelelahan yang berarti, yakni : adanya pemulihan kembali.
4. Masih memiliki cadangan energi
5. Secara umum membantu peningkatan kualitas hidup seseorang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani adalah aspek-aspek kemampuan fisik yang menunjang kesuksesan seseorang dalam melakukan berbagai aktivitas dalam kehidupannya. Semakin tinggi tingkat kesegaran jasmani seseorang, maka semakin besar pula kemungkinannya untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan semakin besar pula untuk menikmati kehidupan.

C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

1. Umur

Daya tahan kardiorespiratori akan semakin menurun sejalan dengan bertambahnya umur, namun penurunan ini dapat berkurang, bila seseorang berolahraga teratur sejak dini (Moelock, 1984 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011). Kebugaran meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25 – 30 tahun, kemudin akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8 – 1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya (Buku Panduan Kesehatan Bagi Petugas Kesehatan, 2002 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

2. Jenis Kelamin

Perbedaan kebugaran antara laki-laki dan perempuan berkaitan dengan kekuatan maksimal otot yang berhubungan dengan luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, hormon, kapasitas paru-paru, dan sebagainya. Sampai pubertas biasanya kebugaran pada anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan, tapi setelah pubertas kebugaran laki-laki dan perempuan biasanya semakin berbeda, terutama yang berhubungan dengan daya kardiorespiratori. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki jaringan lemak yang lebih banyak, adanya perbedaan hormone testosterone dan estrogen, dan kadar hemoglobin yang lebih rendah (Ruhayati dan Fatmah, 2011).

3. Genetik

Level kemampuan fisik seseorang dipengaruhi oleh gen yang ada dalam tubuh. Genetik atau keturunan yaitu sifat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang dari sejak lahir. Sifat genetik mempengaruhi perbedaan dalam ledakan kekuatan, pergerakan anggota tubuh, kecepatan lari, kecepatan 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 (Ruhayati dan Fatmah, 2011).

4. Aktivitas Fisik

Secara teoritis tingkat kebugaran setiap orang berbeda-beda artinya tidak semua orang memiliki kebugaran jasmani pada kategori yang memadai. Aktivitas jasmani merupakan fungsi dari kebugaran jasmani maka seseorang yang tidak memiliki kebugaran jasmani memadai, produktivitasnya juga tidak akan sebaik orang yang memiliki kategori kebugaran baik. Begitu juga sebaliknya seseorang yang tidak melakukan aktivitas jasmani memadai tidak akan memiliki kebugaran yang baik (Mahardika, 2009).

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 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

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) (Williams, 2002 dalam Fatmah, 2011). Menurut Baecke (1982) dalam Ruhayati dan Fatmah (2011), terdapat tiga aspek 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 dilakkan secara teratur dapat mengurangi risiko terhadap penyakit seperti *cardiovaskuler*

disease (CDV), 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 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

Aktivitas fisik rutin dapat memberikan dampak positif bagi kebugaran seseorang, di antaranya yaitu: 1) peningkatan kemampuan pemakaian oksigen dan curah jantung, 2) penurunan detak jantung, penurunan tekanan darah, peningkatan efisiensi kerja otot jantung, 3) mencegah mortalitas akibat gangguan jantung, 4) peningkatan ketahanan saat melakukan latihan fisik, 5) peningkatan tubuh (berkaitan dengan gizi tubuh), 6) meningkatkan kemampuan otot, dan 7) mencegah obesitas (Astrand, 1992 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

Kebiasaan olahraga defenisikan sebagai suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu dengan tujuan meningkatkan efisisensi 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 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011):

5. Intensitas Latihan

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

6. Lamanya Latihan

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

7. 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.

Pengukuran terhadap aktivitas fisik tergolong kompleks dan tidak mudah pendekatan telah dikembangkan, diantaranya adalah klasifikasi pekerjaan, observasi perilaku, penggunaan alat sensor gerakan, penandaan fisiologis (detak jantung) serta penggunaan calorimeter. Namun, metode yang paling umum digunakan saat ini adalah *self-reported survey* (survey dengan pelaporan diri) (Haskell dan Kierman, 2000 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011). Pelaporan dapat dilakukan dengan kuisioner recall yang dikembangkan oleh Baecke, et.al (1982).

Berdasarkan riset yang dilakukan terdapat tiga aspek yang secara bermakna dapat menggambarkan tingkat aktivitas fisik seseorang, yaitu pekerjaan, olahraga dan kegiatan di waktu luang. Oleh karena itu, kuisioner ini meninjau aktivitas fisik pada tiga aspek tersebut yang mencakup kategori terstruktur dan tidak terstruktur, yaitu aktivitas fisik saat bekerja, berolahraga dan aktivitas fisik pada waktu luang sehingga dapat diperoleh gambaran keseluruhan aktivitas fisik seorang individu (Baecke, et.al, 1982 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

8. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok terutama berpengaruh pada daya tahan kardiovaskuler. Pada asap tembakau terdapat 4% karbonmonoksida (CO). daya ikat (afinitas) CO pada hemoglobin sebesar 200 – 300 kali

lebih kuat dari oksigen. Hal ini berarti CO lebih cepat mengikat hemoglobin daripada oksigen. Padahal, hemoglobin berfungsi mengangkut oksigen keseluruh tubuh, dengan adanya ikatan CO pada hemoglobin maka akan menghambat pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh yang memerlukan (Astrand, 1992 dalam Ruhayati dan Fatmah, 2011).

9. Status Gizi

Ketersediaan zat gizi dalam tubuh akan berpengaruh pada kemampuan otot berkontraksi dan daya tahan kardiovaskuler. Untuk mendapatkan kebugaran yang baik, seseorang haruslah melakukan latihan-latihan olahraga yang cukup, mendapatkan gizi yang memadai untuk kegiatan fisiknya, dan tidur (Ruhayati dan Fatmah, 2011).

Status gizi adalah suatu kondisi tubuh sebagai akibat keseimbangan dari *intake* makanan dan penggunaannya oleh tubuh yang dapat diukur dari berbagai dimensi (Jelliffe dan Jelliffe, 1989 dalam Fatmah, 2011). Menurut Almatsier (2009) dalam Ruhayati dan Fatmah (2011) status nutrisi (*nutritional status*) adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi.

D. Manfaat Kebugaran Jasmani

Manfaat kebugaran jasmani, kebugaran jasmani adalah kemampuan dan ketahanan tubuh untuk melakukan kerja dan beraktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan atau signifikan. Manfaat kebugaran jasmani secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan tubuh agar tidak mudah lelah dalam melakukan suatu aktivitas. Dalam kebugaran jasmani terdapat 3 unsur pokok yaitu unsur kerja, unsur tubuh, dan unsur sehat. Sedangkan beberapa unsur lainnya adalah unsur kecepatan, daya ledak, kekuatan, kegesitan, dan kelenturan.

1. Memperlancar sirkulasi darah

Dengan melakukan latihan kebugaran jasmani, maka sirkulasi darah akan menjadi

lebih lancar dibanding orang yang tidak melakukan latihan kebugaran.

2. Meningkatkan fungsi kerja jantung

Dengan melakukan latihan kebugaran jasmani, kerja jantung akan dipicu dan distimulasi secara perlahan sehingga kerja jantung akan menjadi lebih maksimal. Hal ini juga akan mengakibatkan lancarnya peredaran darah.

3. Meningkatkan stamina

Dengan meningkatnya fungsi kerja jantung, maka stamina seseorang secara otomatis juga akan meningkat.

4. Memperkuat daya tahan tubuh sehingga lebih energik

Dengan meningkatnya fungsi kerja jantung, seseorang akan menjadi lebih energik. Hal ini disebabkan karena kerja jantung yang maksimal akan memperlancar sirkulasi darah sehingga setiap orang tubuh akan tersuplai kebutuhannya sehingga akan menjadi energik dan tidak mudah lelah.

5. Meningkatkan kemampuan regenerasi sel

Dengan melakukan latihan kebugaran, sel-sel yang rusak akan lebih cepat dirombak dan diganti dengan sel-sel baru.

6. Meningkatkan mood

Dengan berolah raga, tubuh akan menghasilkan hormon di mana hormon ini bisa menstimulasi kita menjadi senang dan fit.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan SMP Negeri 4 Tawangsari Sukoharjo. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 15 Agustus 2015. Pelaksanaan kegiatan ini dimulai pukul 06.00-08.00 WIB dengan sampel guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawangsari, Kabupaten Sukoharjo.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, dimana hasil dari penelitian ini akan diolah dengan cara kuantitatif.

C. Tehnik Analisis Data

Tehnik analisis data yang dijadikan acuan adalah menggunakan norma penelitian jalan cepat 4,8 Km milik Cooper. Dengan menggunakan norma ini diharapkan mampu memudahkan analisis dan mendapatkan kriteria hasil yang sesuai.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data kesegaran jasmani guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawangsari, menunjukkan bahwa:

1. Laki-laki

Dari 14 peserta yang diambil datanya, menunjukkan bahwa 10 orang dalam kategori baik, yaitu 71.43%, sedangkan 4 orang lainnya dalam kategori sedang 28.57%. Dengan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa kondisi kesegaran jasmani guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawangsari berjenis kelamin laki-laki dalam keadaan rata-rata baik.

2. Wanita

Dari 16 peserta wanita, diketahui bahwa 3 orang berada pada kelompok sedang, 18.75%. 11 orang dalam kategori baik dengan prosentase 68.75% dan 2 orang dalam kategori baik sekali dengan prosentase 12.5%. Dari data diatas, tidak seorangpun guru maupun karyawan SMP Negeri 4 Tawangsari yang berjenis kelamin wanita dalam keadaan kurang ataupun kurang sekali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi kesegaran jasmani guru dan karyawan wanita SMP Negeri 4 Tawangsari dalam keadaan baik.

Dari keseluruhan prosentase, keadaan kesegaran jasmani guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawangsari dengan jenis kelamin pria maupun wanita adalah sebagai berikut:

1. Kategori kurang sekali dan kategori kurang yaitu 0%
2. Kategori sedang yaitu 23.66%
3. Kategori baik yaitu 70.09%
4. Kategori baik sekali 6.25%

Bila melihat hasil prosentase tersebut dapat dikatakan bahwa kondisi kebugaran jasmani wanita lebih baik dibanding dengan kebugaran jasmani guru dan karyawan dengan jenis kelamin pria. Hal ini disebabkan oleh beberapa factor antara lain jarak rumah yang lebih jauh dibanding dengan para wanita, usia, dan factor lainnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data diatas, dapat diperoleh kesimpulan yaitu bahwa kebugaran jasmani para guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari Tahun 2015 rata-rata dalam kategori baik dengan prosentase 70.09%. Kondisi kebugaran jasmani guru dan karyawan wanita dalam kondisi lebih baik dari dengan prosentase 12.5% dalam kategori baik sekali, sedangkan 0% bagi guru dan karyawan dengan jenis kelamin pria pada kategori baik sekali.

Perbedaan hasil pada setiap kategori tersebut dipengaruhi oleh beberapa factor antara lain Umur, Jenis Kelamin, Genetik; Aktivitas Fisik, Intensitas Latihan, Lamanya Latihan, Frekuensi Latihan, Kebiasaan Merokok, dan Status Gizi

Saran

Dari kesimpulan diatas, dapat disarankan bahwa perlu diadakan kegiatan rutin yang serupa untuk meningkatkan kebugaran jasmani para guru dan karyawan. Hal ini dapat memberikan dampak positif bagi guru dan karyawan SMP Negeri 4 Tawang Sari khususnya dalam menjalankan tugasnya sebagai tenaga pendidik dan tenaga kependidikan demi terwujudnya pendidikan yang berkemajuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bineka Cipta.
- B, Mulyono. 1991. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Olahraga*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ichsan. 1988. *Pendidikan Kesehatan dan Olahraga*. Jakarta
- Soetedjo, Bambang. 1995. *Ilmu Gizi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sumosardjono, Sadoso. 1989. *Olahraga dan Kesehatan Dari A sampai Z*. Jakarta: Kasturi.

<http://candycoffin.blogspot.co.id/2015/03/ma-nfaat-kebugaran-jasmani-dalam.html>

<http://www.sarjanaku.com/2011/09/ke-segaran-jasmani-pengertian-fungsi.html>