

STATUS GIZI DAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN KALIDONI KOTA PALEMBANG

Oleh: Siti Ayu Risma Putri
Dosen Universitas PGRI Palembang
Email: sitiayurisma@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya status gizi dan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang. Di dalam pendidikan, seseorang yang memiliki kecerdasan saja masih belum cukup, tetapi juga harus disamakan dengan status gizi dan kebugaran jasmani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi dan tingkat kebugaran jasmani siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang sebanyak 1750 orang. Penarikan sampel menggunakan teknik *kuota sampling*, dengan demikian jumlah sampel sebanyak 60 orang. Teknik pengumpulan data adalah berupa pengumpulan data berat badan dan tinggi badan, kemudian tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: *pertama*, status gizi siswa di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang yang termasuk dalam kategori sangat kurus 1 orang (1,67%), kategori kurus sebanyak 5 orang (8,33%), selanjutnya kategori normal sebanyak 45 orang (75,00%), kemudian kategori gemuk 3 orang (5,00%), dan kategori obesitas sebanyak 6 orang (10,00%). *Kedua*, tes kebugaran jasmani siswa di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang yang termasuk dalam kategori baik sebanyak 4 orang (6,67%), selanjutnya kategori sedang sebanyak 19 orang (31,66%), kemudian kategori kurang 27 orang (45,00%), dan kategori sangat kurang sebanyak 10 orang (16,67%), dan kriteria sangat baik sebanyak 0 orang (0%).

Kata Kunci: Status Gizi, Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa

PENDAHULUAN

Dalam proses kehidupan seorang manusia pada dasarnya tidak terlepas dari pengaruh gizi baik sejak awal, tumbuh dan pada usia lanjut. Kekurangan atau kelebihan gizi dengan berbagai bentuk variasinya, menyebabkan pengaruh yang berarti dalam perkembangan seseorang. Gizi berasal dari kata arab “Giza” yang artinya proses terjadi pada makhluk hidup untuk mengambil dan mempergunakan zat-zat yang ada dalam makanan guna mempertahankan hidup. Pertumbuhan dan penghasilan energi (Depkes RI, 1994:28). Menurut kamus besar bahasa Indonesia, “secara bahasa status gizi terdiri dari kata status dan gizi dapat diartikan sebagai keadaan atau kedudukan zat makanan pokok dalam tubuh seseorang untuk

pertumbuhan dan kesehatan”.Kebugaran jasmani sebagai salah satu tergantung pada tersedianya zat gizi.Kegiatan olahraga merupakan aktivitas untuk mendapatkan kebugaran jasmani.

Sebagaimana tertuang dalam UU No. 3 tahun 2005 pasal 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional yang menyatakan.

Keolahragaan Nasional bertujuan untuk memelihara, meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa.

Selaras dengan tujuan umum pendidikan yaitu menghasilkan perubahan prilaku yang melekat. Secara sederhana, pendidikan jasmani adalah proses belajar untuk bergerak untuk mencapai proses pengajaran. Dalam pendidikan jasmani anak diajarkan untuk bergerak yang bertujuan salah satunya meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

Menurut Lutan, Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Komponen kebugaran jasmani terkait dengan kesehatan adaah kemampuan aerobik, kekuatan otot, daya tahan otot, flesibilitas, dan komposisi tubuh yang terkait dengan peningkatan kesehatan (Lutan,2002:7).

Uraian di atas dapat diartikan bahwa kebugaran jasmani dapat diperoleh melalui pendidikan jasmani dan kegiatan fisik, jadi kebugaran jasmani siswa yang baik akan menjamin kesiapan siswa dalam menjalankan tugas sehari-hari dan selalu menampilkan penampilan yang optimal. Agar kebugaran jasmani tetap terjaga, maka harus ditanamkan sedini mungkin dari mulai pendidikan dasar, baik disekolah maupun dirumah.Sebab prilaku kebugaran jasmani merupakan kondisi dan kebiasaan yang membutuhkan ketekunan dan usaha yang keras.Agus (2012:26) menegaskan bahwa “kebugaran jasmani harus dipandang dari yang berlanjut dan bertingkat, dimulai dari tingkat yang sangat rendah sampai tingkat maksimal.Kesegaran jasmani yang rendah adalah kesanggupan melakukan tugas sehari-hari tetapi dengan kesukaran dan mengalami kekurangan energi”.

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam peningkatkan kebugaran jasmani yang erat hubungannya dengan gerak adalah makanan atau gizi. Anak

yang mempunyai gizi yang baik maka pertumbuhan dan perkembangannya akan berjalan dengan seimbang dan sehat. Bila seorang telah sehat tentu akan melaksanakan tugasnya sehari-hari dengan baik. Ditambah status gizi yang baik merupakan salah satu syarat penting dalam mencapai kesehatan yang optimal, tidak saja ditandai dengan penampilan yang baik secara fisik, tetapi juga mental dan emosi.

Syafrizar dan Wilda (2011:3) menjelaskan, “Gizi baik adalah keadaan sehat yang disebabkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan pangan dalam jumlah yang cukup dan seimbang”. Siswa dengan gizi yang baik akan terlihat lincah, aktif dan selalu bersemangat dalam mengikuti praktek pendidikan jasmani. Anak yang selalu aktif bergerak seperti loncat, lompat dan berlari dengan teman sebayanya, serta pada saat mengikuti praktek pendidikan jasmani disekolah akan terjadi peningkatan daya otot, kelentukan, koordinasi, dan kelincahan gerak. Selain itu pemeliharaan dan sel-sel otot yang rusak dapat berlangsung dengan baik, sehingga anak dapat tumbuh dengan baik sesuai dengan usianya.

Selanjutnya jika status gizi anak rendah, anak tidak dapat bergerak dengan baik dan konsekuensinya kemampuan motoriknya juga rendah. Sajogyo dalam Gusril (2004:131) menegaskan bahwa “gizi yang kurang atau buruk pada anak-anak dapat berakibat terganggunya pertumbuhan jasmani dan kecerdasannya”.

Adapun fungsi makanan bagi tubuh anak menurut Djaeni (2004:20) yaitu: “(1) Sebagai sumber energi; (2) Menyokong pertumbuhan badan; (3) Memelihara jaringan tubuh, yang rusak atau aus dipakai; (4) Mengaturmetabolisme dan mengatur keseimbangan; (5) Berperan di dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit”.

Dari pernyataan diatas dapat kita simpulkan bahwa gizi yang tidak seimbang serta derajat kesehatan siswa yang rendah akan menghambat pertumbuhan otak dalam mencatat, menyerap, menyimpan, memproduksi, dan merekonstruksi informasi. Di samping itu, rendahnya derajat kesehatan dan gizi anak akan menghambat pertumbuhan fisik dan motorik anak, agar tercapainya status gizi anak yang optimal diperlukan berbagai upaya perbaikan gizi, salah satunya adalah dengan memberikan pengetahuan tentang gizi ke pada siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan terhadap salah satu sekolah dasar yang ada di Kecamatan Kalidoni terlihat siswa dalam melakukan aktivitas olahraga, kurang bersemangat, cepat lelah, serta sering mengantuk pada jam pelajaran dan ada yang diam saja (malas bergerak) saat pelajaran olahraga berlangsung. Perlu sekali untuk menganalisis status gizi dan kebugaran jasmani. Peneliti beranggapan hal ini disebabkan status gizi dan tingkat kebugaran jasmani siswa, mungkin disebabkan oleh pengetahuan gizi yang kurang, tingkat ekonomi, faktor lingkungan, faktor anggota keluarga, sarana dan prasarana yang kurang, serta kemampuan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dalam mengajar siswa, serta di Sekolah Dasar Kecamatan Kalidoni belum pernah dilakukan penelitian tentang status gizi dan kebugaran jasmani. Siswa Sekolah Dasar yang merupakan usia paling penting dalam pertumbuhan dan perkembangan serta sangat membutuhkan perhatian yang lebih. Sehubungan dengan penjelasan dan keadaan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Status Gizi dan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Arikunto (2005:234), penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan dalam penelitian yang dalam analisis dan pengolahan datanya menggunakan angka-angka. Angka-angka tersebut berupa skor yang menjadi acuan untuk meletakkan sesuatu pada kategori tertentu. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi dan tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang.

Berdasarkan pada penjelasan sebelumnya, bahwa jenis penelitian ini merupakan Deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Peneliti akan mengumpulkan data-data berupa Umur anak, tinggi badan, berat badan, serta nilai tes TKJI anak sekolah dasar di Kecamatan Kalidoni Kota Palembang. Setelah

data-data tersebut berhasil dikumpulkan langkah selanjutnya yang perlu dilakukan oleh peneliti adalah mendeskripsikan atau menggambarkan data-data tersebut sesuai dengan apa yang telah ditetapkan pada masing-masing indikator untuk kemudian dianalisis dan diolah, kemudian disesuaikan kepada kategorinya untuk dicari tahu maknanya.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Hasil Penelitian Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal. Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengungkapkan Status Gizi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal. Pengukuran status gizi yang dilaksanakan oleh peneliti untuk mencari (IMT) indeks massa tubuh dan selanjutnya Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang dilaksanakan pada waktu penelitian, adapun tes yang dilakukan adalah tes lari 40 meter, tes gantung siku tekuk tubuh untuk putra dan gantung tekuk siku untuk putri, tes baring duduk 30detik, tes lompat tegak, dan tes lari 600 meter untuk putra dan putri.

Status Gizi

Berdasarkan analisis yang telah di uraikan, maka dalam bagian ini akan dilakukan pembahasan hasil penelitian mengenai Status Gizi Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal, adapun pembahasan dari keadaan status gizi siswa diuraikan sebagai berikut:

Pada tabel 9 dapat dilihat secara keseluruhan dari 60 orang sampel, status gizi Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal yang diperoleh adalah 75.00% termasuk kategori status gizi normal, 1.67% kategori sangat kurus, 8.33% termasuk dalam kategori kurus, 5.00% termasuk kategori gemuk dan 10.00% termasuk dalam kategori obesitas. Artinya lebih dari separuh sampel memiliki status gizi yang normal baik, dengan demikian status gizi Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal

dapat dikatakan tergolong baik atau bisa dikatakan berada dalam kategori normal secara keseluruhan. Hal ini dimungkinkan pada saat sebelum berangkat ke sekolah Siswa sarapan terlebih dahulu serta tidak banyak membeli jajanan di lingkungan sekolah yang kurang baik untuk pertumbuhan.

Dalam penelitian ini diketahui bahwa status gizi sekolah dasar Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal termasuk dalam kategori normal. Menurut Syafrizar dan Wilda (2008:85) “status gizi merupakan suatu keadaan yang menyatakan tingkat kecukupan gizi seseorang. Penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung penilaian status gizi dapat dilakukan dengan antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Secara tidak langsung dapat dilakukan melalui survei konsumsi, faktor ekologi dan statistic vital”.

Dari pernyataan di atas dapat diartikan bahwa status gizi merupakan keadaan tubuh seseorang yang dipengaruhi oleh konsumsi makan dan tingkat kecukupan gizi seseorang yang dikonsumsinya sehari-hari, yang dapat diukur secara antropometri. Sehingga status gizi yang baik memiliki peran yang sangat penting di dalam kehidupan masyarakat.

Status gizi baik atau optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi, dan digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan aktivitas fisik dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin. Pada umumnya kondisi status gizi yang baik memungkinkan seseorang melakukan aktivitas yang tinggi. Status gizi yang ideal adalah status gizi yang normal artinya tidak kegemukan, (kelebihan berat badan) dan tidak pula kekurangan (kekurangan berat badan).

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa status gizi yang normal dibutuhkan oleh setiap orang termasuk siswa sekolah terutama dalam menjalankan aktivitas belajar. Siswa yang memiliki status gizi yang baik atau normal maka tubuhnya akan sehat optimal, sehingga dapat melakukan setiap aktivitas yang ada di sekolah, baik itu belajar di dalam kelas, maupun belajar di luar kelas, seperti mata pelajaran Penjasorkes. Dengan begitu diharapkan siswa yang memiliki status gizi yang normal dapat meningkatkan hasil belajarnya baik dalam bidang akademik maupun non akademik.

Kesegaran Jasmani

Berdasarkan analisis yang telah di uraikan, maka dalam bagian ini akan dilakukan pembahasan hasil penelitian mengenai tingkat kesegaran jasmani Siswa Sekolah Dasar kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal adapun pembahasan dari tingkat kesegaran jasmani siswa di uraikan sebagai berikut:

Dari tabel 12 diketahui bahwa tingkat kesegaran jasmani Siswa sekolah dasar kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal sebagian besar berada pada dalam Kriteria sedang (31.66%), kemudian 6.67% berada dalam kriteria baik, kemudian 45.00% dalam kriteria kurang selanjutnya dalam kriteria kurang sekali juga mempunyai 16.67 %. Artinya tingkat kesegaran jasmani siswa Sekolah dasar kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal pada tingkat yang kurang. Hal ini dimungkinkan bahwa pengaruh status gizi di sekolah berperan penting dalam meningkatkan kesegaran jasmani.

Dalam penelitian ini diketahui bahwa Tingkat Kesegaran Jasmani sekolah dasar Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal dalam kategori kurang. Keadaan ini dapat diakibatkan oleh status gizi yang ada di sekolah tersebut dimana di setiap sekolah dasar kota Lubuk Linggau yang mempunyai kantin sehat itu sangat sedikit dimana siswa sekolah dasar lebih tertarik terhadap jajanan yang ada di pinggir jalan sekolah dari pada koperasi yang di sediakan oleh pihak sekolah. Hal ini berpengaruh terhadap gizi siswa sekolah dasar kota lubuklinggau, apabila status gizi baik maka secara otomatis tingkat kesegaran jasmani akan baik juga hasilnya. Menurut Kemendiknas (2010:2) menyatakan bahwa “kebugaran jasmani adalah kemampuan atau kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, dan masih memiliki tenaga cadangan untuk melakukan aktivitas waktu senggang”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani sangat penting bagi setiap orang termasuk bagi seorang pelajar atau siswa. Siswa yang memiliki kesegaran jasmani yang sedang atau baik akan semakin berkonsentrasi atau fokus dalam belajar di kelas apalagi pelajaran Penjasorkes,

dan juga akan pandai memilih makanan yang baik dikonsumsi sehingga dengan begitu akan mempengaruhi status gizinya dalam keadaan yang normal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Status gizi siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal yang berjumlah 60 siswa dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu yang termasuk dalam kategori sangat kurus sebanyak 1 orang (1.67%), kemudian kategori kurus sebanyak 5 orang (8.33%), kategori Normal sebanyak 45 orang (75.00%) kemudian Kategori Gemuk sebanyak 3 orang (5.00%) dan kategori obesitas sebanyak 6 orang (10.00%). Untuk status gizi siswa putra Sekolah Dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal yang berjumlah 40 orang dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu yang termasuk dalam kategori sangat kurus sebanyak 1 orang (2.50%), kemudian kategori kurus sebanyak 2 orang (5.00%), selanjutnya kategori normal sebanyak 30 orang siswa (75.00%), kemudian kategori gemuk sebanyak 2 orang (5.00%), dan kategori obesitas sebanyak 5 orang (12,50%). Untuk status gizi siswa putri sekolah dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal yang berjumlah 20 orang dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu yang termasuk dalam kategori sangat kurus tidak ada, kemudian kategori kurus sebanyak 3 orang (15.00%), selanjutnya kategori normal sebanyak 15 orang siswa (75.00%), kemudian kategori gemuk sebanyak 1 orang (5.00%), dan kategori obesitas sebanyak 1 orang (5.00%). Kesimpulannya bahwa gambaran nyata siswa sekolah dasar kelas IV Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal termasuk kedalam status gizi yang normal secara keseluruhan.
2. kesegaran jasmani siswa sekolah dasar Kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal yang berjumlah 60 dapat dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu yang termasuk

dalam kategori baik sebanyak 4 orang (6.67%), kemudian kategori sedang 19 orang (31.66%), selanjutnya kategori kurang sebanyak 27 orang (45.00%), dan kategori kurang sekali sebanyak 10 orang (16.67%), untuk kategori baik sekali tidak ada. Untuk kebugaran jasmani siswa putra sebanyak 40 orang yaitu dalam kategori baik sebanyak 1 orang (2.50%), kemudian kategori sedang sebanyak 10 orang (25.00%), selanjutnya kategori kurang sebanyak 21 orang (52.50%) dan kategori kurang sekali sebanyak 8 orang (20.00%), untuk kategori baik sekali tidak ada. Untuk kebugaran jasmani siswa putri sebanyak 20 orang yaitu dalam kategori baik sebanyak 3 orang (15.00%), kemudian kategori sedang sebanyak 9 orang (45.00%), selanjutnya kategori kurang sebanyak 6 orang (30.00%) dan kategori kurang sekali sebanyak 2 orang (10.00%), Kesimpulannya bahwa gambaran nyata siswa sekolah dasar kelas IV dan V Kota Palembang Kecamatan Kalidoni Kelurahan Sungai Lais dan Bukit Sangkal secara garis besar kebugaran jasmani siswa berada pada kategori sedang dan kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Djaeni S. 2004. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Dian Rakyat.
- Agus, Apri. 2012. *Olahraga Kebugaran Jasmani sebagai Suatu Pengantar*. Padang: Sukabina Press.
- Cecep Triwibowo & Pushpandani. 2015. *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1994. *Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani*. Jakarta.
- Gusril. 2004. *Perkembangan Motorik Pada Masa Anak-anak*. Dirjen Olahraga Departemen Pendidikan Nasional.
- Irianto, Djoko P. 2006. *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Irianto, Djoko P. 2007. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Andi.
- Himpunan Peraturan Perundang-undangan. 2013. *Undang-Undang Kepemudaan*. Bandung. Fokusmedia.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Pedoman Teknis Pembinaan Kebugaran Jasmani Pelajar. 2010. *Tes Kebugaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Kementerian Pendidikan Nasional.

- Rusli Lutan. 2002. *Pedoman Menuju Sehat Dan Bugar*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas.
- Sjahmien Moehji. 2003. *Ilmu Gizi 2 Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta. Papis Sinar Sinanti.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhajana. 2013. *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. 2005. *manajemen penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Syafrizar & Wilda. 2008. *Ilmu Gizi*. Malang: Wineka Media.
- Syafrizar & Wilda. 2011. *Gizi Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Utomo, Surtiyo dan Suwandi. 2008. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zalfendi, dkk. 2011. *Gizi Olahraga*. Padang: Sukabina Press.