

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN ASUPAN ENERGI DENGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI

Kapti Amin Muhammad Yusuf¹, Panuwun Joko Nurcahyo², Rifqi Festiawan³.

Abstrak: Salah satu faktor kebugaran jasmani adalah makanan yang didalamnya terdapat sumber energi. Makanan yang dikonsumsi akan berpengaruh pada status gizi. Penelitian ini bertujuan mengetahui adakah hubungan antara status gizi dan tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani anggota pramuka calon dewan ambalan di SMAN 1 Banyumas. Metode penelitian korelasi dengan *cross sectional* menggunakan sampel 35 anggota pramuka calon dewan ambalan di SMAN 1 Banyumas. Hasil analisis bivariat menggunakan korelasi pearson dengan hasil korelasi status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh $p=0,002$ dan $r=-0,505$ menunjukkan korelasi bermakna dengan arah negatif dan kekuatan korelasi sedang. Korelasi tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani diperoleh $p=0,028$ dan $r=0,372$ menunjukkan korelasi lemah dengan arah positif. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa terdapat hubungan status gizi dan tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMAN 1 Banyumas.

Kata Kunci: *Status Gizi, Asupan Energi, Kebugaran Jasmani, Pramuka*

PENDAHULUAN

Menurut Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2010 tentang gerakan pramuka yang intinya adalah pendidikan kepramukaan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan spiritual dan intelektual, keterampilan, dan ketahanan diri. Artinya kegiatan pramuka tidak hanya beraspek pada pengetahuan saja melainkan terdapat aspek aktifitas fisik. Beberapa contoh aktifitas fisik pada kegiatan pramuka adalah beremah, halang rintang, PBB (Peraturan Baris-Berbaris), penjelajahan, *outbond* atau permainan di luar ruangan dan perlombaan pramuka. Kebugaran jasmani yang baik perlu dimiliki oleh anggota pramuka untuk menunjang kegiatannya.

Status Gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Status gizi adalah tanda- tanda atau penampilan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara pemasukan gizi disatu pihak dan pengeluaran energi dipihak lain yang terlihat melalui indikator berat badan dan tinggi badan (Arisman, 2002). Penilaian status gizi pada dasarnya merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting baik yang bersifat objektif maupun subjektif. Status gizi merupakan suatu keadaan dimana seseorang sebagai akibat dari mengkonsumsi dan proses terhadap makanan dalam tubuh dan kesesuaian gizi yang dikonsumsi dengan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Festiawan & Arovah, 2020). Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan gizi akan menimbulkan masalah gizi, baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang (Festiawan, 2016). Status gizi dapat ditentukan

¹ Penulis adalah Staf Edukatif Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

² Penulis adalah Staf Edukatif Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

³ Penulis adalah Staf Edukatif Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

melalui pemeriksaan laboratorium maupun secara antropometri. Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Indeks Massa Tubuh (IMT) direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja. Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan konsentrasi belajar, risiko melahirkan bayi dengan BBLR, penurunan kesegaran jasmani.

Kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang menggambarkan potensi dan kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan hasil optimal tanpa kelelahan yang berarti (Festiawan, Raharja, et al., 2020). Komponen yang berkaitan dengan tingkat kebugaran jasmani ada dua, yaitu: kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan dan ketrampilan. Kebugaran jasmani yang memiliki hubungan dengan kesehatan digunakan oleh tubuh untuk melakukan aktifitas sehari-hari dengan penuh energi dan menjaga kesehatan tubuh, komponen tersebut meliputi: fleksibilitas, kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan jantung paru (kardiorespirasi) (Festiawan, Suharjana, et al., 2020), dan komposisi tubuh, kemudian kebugaran jasmani yang mempunyai hubungan dengan keterampilan adalah kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi (*reaction speed*), koordinasi (*coordination*) (Widiastuti, 2017). Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menyebabkan kemampuan fisik yang baik pula. Siswa yang selalu aktif bergerak kebugaran jasmaninya akan baik. Salah satu faktor dari kebugaran jasmani adalah makanan (Wiarso, 2017).

Makanan yang dikonsumsi mengandung zat-zat yang akan digunakan oleh tubuh untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi. Energi yang diperoleh dari makanan tersebut juga dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan aktifitas fisik (Almatsier, 2009). Peserta didik kebanyakan tidak memperhatikan gizi yang terkandung di dalam makanan yang dikonsumsi, hal ini akan berakibat pada status gizi karena terjadi perubahan IMT (Indeks Massa Tubuh), sehingga berpengaruh pada kebugaran jasmani yang dimiliki (Eko Parman & Widajadnja, 2015). Selain itu, dengan kebugaran jasmani yang baik, diharapkan dapat mendukung prestasi dan hasil belajar siswa, khususnya prestasi di bidang olahraga yang di geluti atau di tekuni. Salah satu faktor yang mendukung kebugaran jasmani siswa adalah pemenuhan gizi pada, bahwasannya pemenuhan gizi yang cukup akan meningkatkan kebugaran dan juga prestasi.

Beberapa penelitian sudah dilakukan terkait korelasi status gizi dan asupan energi dengan kebugaran jasmani. Hasil penelitian Rizqi Haidar dan Ichwanudin (2016) dalam analisis statistik menunjukkan ada hubungan negatif antara status gizi IMT/U dengan tingkat kebugaran dengan kekuatan korelasi sedang. Penelitian Wibowo (2013) menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antar status gizi dengan kebugaran jasmani. Umasangaji (2012) meneliti tentang hubungan asupan energi dengan kebugaran jasmani sekelompok atlet tenis meja yang hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kebugaran jasmani. Penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kebugaran jasmani, namun pada penelitian tentang hubungan status gizi dengan kebugaran jasmani terdapat penelitian yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kebugaran. Melihat fenomena tersebut peneliti ingin melakukan penelitian terkait tentang hubungan status gizi dan asupan energi dengan kebugaran jasmani pada anggota pramuka, yaitu calon dewan Ambalan di SMAN 1 Banyumas, karena pada kegiatan pramuka banyak yang berhubungan

Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 19 (1), Januari – Juni 2020: 76 - 83

dengan aktifitas fisik serta anggota pramuka kurang memperhatikan apa yang mereka konsumsi, selain itu belum ada penelitian yang menghubungkan antara status gizi dan asupan energi dengan kebugaran jasmani yang menggunakan sampel pramuka.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Faktor yang dihubungkan adalah status gizi dan tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani anggota pramuka calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2-10 Maret Tahun 2018 bertempat di SMA Negeri 1 Banyumas. Populasi penelitian ini adalah seluruh anggota pramuka calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas Tahun 2018. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan kriteria inklusi merupakan calon Dewan Ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas Tahun 2018, sedangkan kriteria eksklusinya adalah tidak hadir dalam pelaksanaan setiap tahapan penelitian. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 35 orang. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Penelitian dilaksanakan setelah mendapat izin dari beberapa pihak yang bersangkutan.

Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data masing-masing variabel adalah: (1) Status gizi yang merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan pengukuran antropometri antara lain dengan menghitung IMT atau Body Mass Index (BMI) (Irianto, 2006), (2) Asupan Energi menggunakan teknik *recall* 24 jam dilakukan 2x tidak berturut-turut untuk mengetahui tingkat asupan energi, (3) Tingkat Kebugaran Jasmani yang diukur dengan menggunakan tes lari 12 menit atau tes Cooper. Pada pengukuran kebugaran jasmani, tes lari disusun untuk tingkat sekolah dasar, sekolah menengah, mahasiswa maupun orang dewasa. Adapun kriteria kebugarannya dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Kriteria Kebugaran Berdasarkan Jarak Tempuh dalam *Cooper Test*

Jenis Kelamin/ Umur	Sangat Baik	di Atas		di Bawah	
		Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata	Buruk
Laki-laki 13-14	>2700m	2400-2700m	2200-2399m	2100-2199m	<2100m
Wanita 13-14	>2000m	1900-2000m	1600-1899m	1500-1599m	<1500m
Laki-laki 15-16	>2800m	2500-2800m	2300-2499m	2200-2299m	<2200m
Wanita 15-16	>2100m	2000-2100m	1700-1999m	1600-1699m	<1600m
Laki-laki 17-19	>3000m	2700-3000m	2500-2699m	2300-2499m	<2300m
Wanita 17-20	>2300m	2100-2300m	1800-2099m	1700-1799m	<1700m
Laki-laki 20-29	>2800m	2400-2800m	2200-2399m	1600-2199m	<1600m
Wanita 20-29	>2700m	2200-2700m	1800-2199m	1500-1799m	<1500m
Laki-laki 30-39	>2700m	2300-2700m	1900-2299m	1500-1999m	<1500m
Wanita 30-39	>2500m	2000-2500m	1700-1999m	1400-1699m	<1400m
Laki-laki 40-49	>2500m	2100-2500m	1700-2099m	1400-1699m	<1400m
Wanita 40-49	>2300m	1900-2300m	1500-1899m	1200-1499m	<1200m
Laki-laki >50	>2400m	2000-2400m	1600-1999m	1300-1599m	<1300m
Wanita >50	>2200m	1700-2200m	1400-1699m	1100-1399m	<1100 m

Sumber: Haskel, WL, Philips WT. *Exercise Training Fitness, Health, and Longevity*, 1995:8

Penelitian ini menggunakan status gizi dan asupan energi sebagai variabel bebas dan kebugaran jasmani sebagai variabel terikat. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat (*Korelasi Pearson*).

HASIL

Berdasarkan jumlah responden sebanyak 35 orang, distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Calon Dewan Ambalan di SMAN 1 Banyumas

Variabel	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	13	37,1
Perempuan	22	62,9
Usia		
15 tahun	35	100
Jumlah Total	35	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas adalah perempuan yaitu sebanyak 22 responden (62,9%). Karakteristik responden berdasarkan usia yang dimiliki menunjukkan keseluruhan responden memiliki usia 15 tahun (100%).

Hasil analisis univariat berdasarkan distribusi frekuensi dan presentase tiap variabel dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Klasifikasi Variabel Status Gizi, Tingkat Asupan Energi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Calon Dewan Ambalan di SMAN 1 Banyumas

Variabel	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Status Gizi		
Normal	28	80
Gemuk	4	11,4
Obesitas	3	8,6
Jumlah Total	35	100

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan status gizi yang paling banyak adalah pada kategori normal yaitu sebanyak 28 responden (80%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat asupan energi yang paling banyak adalah pada kategori sangat kurang dan kurang yaitu masing-masing sebanyak 16 responden (45,7%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat kebugaran jasmani yang paling banyak adalah pada kategori kurang yaitu sebanyak 18 responden (51%).

Tabel Klasifikasi Variabel Status Gizi, Tingkat Asupan Energi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Calon Dewan Ambalan di SMAN 1 Banyumas

Variabel	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tingkat Asupan Energi		
Sangat Kurang	16	45,7
Kurang	16	45,7
Normal	3	8,6
Jumlah Total	35	100

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan status gizi yang paling banyak adalah pada kategori normal yaitu

Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 19 (1), Januari – Juni 2020: 76 - 83

sebanyak 28 responden (80%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat asupan energi yang paling banyak adalah pada kategori sangat kurang dan kurang yaitu masing-masing sebanyak 16 responden (45,7%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat kebugaran jasmani yang paling banyak adalah pada kategori kurang yaitu sebanyak 18 responden (51%).

Tabel Klasifikasi Variabel Status Gizi, Tingkat Asupan Energi dan Tingkat Kebugaran Jasmani Calon Dewan Ambalan di SMAN 1 Banyumas

Variabel	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tingkat Kebugaran Jasmani		
Sangat Kurang	2	5,7
Kurang	18	51,4
Sedang	15	42,9
Jumlah Total	35	100

Berdasarkan Tabel dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan status gizi yang paling banyak adalah pada kategori normal yaitu sebanyak 28 responden (80%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat asupan energi yang paling banyak adalah pada kategori sangat kurang dan kurang yaitu masing-masing sebanyak 16 responden (45,7%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat kebugaran jasmani yang paling banyak adalah pada kategori kurang yaitu sebanyak 18 responden (51%).

PEMBAHASAN**Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani**

Hasil analisis bivariat pada penelitian tentang hubungan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMAN 1 Banyumas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani

Variabel	Nilai Korelasi (r)	Nilai p
Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani	-0,505	0,002

Hasil analisis tabel diatas diperoleh hasil uji korelasi pearson nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani. Nilai Korelasi Pearson sebesar -0,505 menunjukkan korelasi negatif dengan tingkat kekuatan korelasi sedang.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Rizqi Haidar dan Ichwanudin (2016) tentang hubungan asupan karbohidrat dan status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani pada atlet basket remaja siswa sekolah menengah pertama, dalam analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan negatif antara status gizi IMT/U dengan tingkat kebugaran dengan memiliki kekuatan korelasi sedang. Penelitian Rizqi Haidar dan Ichwanudin menunjukkan semakin tinggi nilai *z-score* IMT/U maka semakin rendah skor kebugaran.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) maka tingkat kebugaran jasmani semakin rendah pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas. Penelitian ini menunjukkan rata-rata status gizi calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas memiliki status gizi normal, namun beberapa orang

memiliki status gizi lebih dan obesitas. Berat badan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi, karena salah satu indikator pengukuran status gizi adalah berat badan (Purnamasari, 2018). Penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan harus dipertahankan pada kategori normal untuk mendapatkan kebugaran jasmani yang baik. Pemantauan berat badan secara rutin dapat meningkatkan kesempatan yang dimiliki seseorang untuk memiliki status gizi yang normal dan agar dapat mencapai kesehatan yang optimal (Purnamasari, 2018).

Hubungan Tingkat Asupan Energi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani

Hasil analisis bivariat pada penelitian tentang hubungan tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMAN 1 Banyumas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel Hubungan Tingkat Asupan Energi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani

Variabel	Nilai Korelasi (r)	Nilai p
Tingkat Asupan Energi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani	0,372	0,028

Hasil analisis diperoleh nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani. Nilai Korelasi Pearson sebesar 0,372 menunjukkan korelasi positif dengan tingkat kekuatan korelasi lemah.

Penelitian ini didukung oleh penelitian dari Sugiarto (2012) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan tingkat kebugaran peserta fitness di Virens Gym Bantul Yogyakarta. Rahmawati *et al.* (2017) dalam penelitiannya juga menyimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani atlet bola voli, Club Voly Baja 78 dengan nilai $p = 0,047$ ($P < 0,05$). Penelitian yang telah dilaksanakan pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas menunjukkan korelasi positif antara asupan energi dengan kebugaran jasmani, artinya semakin besar presentase tingkat asupan energi, maka semakin besar tingkat kebugaran jasmani. Berdasarkan informasi yang diperoleh di lapangan, rata-rata responden memiliki tingkat asupan energi kurang dan sangat kurang masing-masing sebesar 45,7%, hal ini dipengaruhi oleh pola konsumsi mereka, karena melalui *food recall* 24 jam yang dilakukan 2 kali ditemukan bahwa rata-rata responden tidak mengonsumsi energi sesuai dengan kebutuhan energi mereka. Berat badan juga memiliki hubungan dengan tingkat asupan energi, karena berat badan termasuk indikator penghitungan kebutuhan energi individu melalui rumus AKG.

Proses penurunan berat badan dapat dibantu dengan melakukan olahraga yang menggunakan intensitas rendah dengan durasi waktu yang panjang karena pada proses ini energi yang digunakan bersumber dari lemak. Asupan energi juga perlu diperhatikan kembali, karena kelebihan asupan energi dapat menjadi penyebab meningkatnya berat badan (Giriwijoyo, 2012). Penting juga bagi kita untuk mengatur pola makan dan memperhatikan makanan yang kita konsumsi agar energi seimbang. Keseimbangan energi diperoleh apabila energi yang dikonsumsi sama dengan energi yang dikeluarkan (Almatsier, 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan negatif antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani dan ada hubungan positif antara tingkat asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani. Maknanya semakin tinggi indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) maka tingkat kebugaran jasmani semakin rendah dan semakin besar presentase tingkat asupan energi, maka semakin besar tingkat kebugaran jasmani pada anggota pramuka calon dewan ambalan di SMA Negeri 1 Banyumas.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ekoparman, B., & Widajadnja, I. N. (2015). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Tadulako Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol.2 No.3 September, 2(3)*, 55–66.
- Festiawan, R. (2016). *Buku Saku Pintar Gizi*. Yogyakarta: Second Hope.
- Festiawan, R., & Arovah, N. I. (2020). Pengembangan “ Buku Saku Pintar Gizi ” Untuk Siswa : Alternatif Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Olahraga. *Physical Activity Journal, 2(1)*, 188–201.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32424/1.paju.2020.1.2.2436> Abstrak
- Festiawan, R., Raharja, A. T., Jusuf, J. B. K., & Mahardika, N. A. (2020). The Effect of Oregon Circuit Training and Fartlek Training on the VO2Max Level of Soedirman Expedition VII Athletes. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 5(1)*, 62–69.
<https://doi.org/10.17509/jpjo.v5i1.23183>
- Festiawan, R., Suharjana, Priyambada, G., & Febrianta, Y. (2020). High Intensity Interval Training dan Fartlek Training: Pengaruhnya Terhadap Tingkat VO2Max. *Jurnal Keolahragaan, 8(1)*, 8–19. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i1.31076>.
- Giriwijoyo, H.Y.S Santosa. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Purnamasari, Dyah U. (2018). *Gizi & Kesehatan Anak Sekolah*. Yogyakarta : Andi.
- Rahmawati, Nur Hidayat, Setyowati. (2017). Hubungan Asupan Energi dan Status Hidrasi dengan Kebugaran Atlet Bola Voli Club Voly Baja 78 Bantul Yogyakarta. *Jurnal Nutrisia 56-6*.
- Rizqi Haidar, Ichwanudin, (2016). Hubungan Asupan Karbohidrat dan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Atlet Basket Remaja Siswa Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Media Gizi Indonesia, 182-188*.
- Sugiarto. (2012). Hubungan Asupan Energi, Protein dan Suplemen dengan Tingkat Kebugaran. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia, 94-101*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2010 Tentang Gerakan Pramuka*. Jakarta.
- Umasangaji, M. Sadli. (2012). Hubungan Antara Asupan Energi Protein, Status Gizi dengan Kesegaran Jasmani pada Anggota Klub Tenis Meja Satelit dan Salero Star Kota Ternate. *Karya Tulis Ilmia, Jurusan Gizi Politeknik Ternate*.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Rajawali.

Kapti Amin Muhammad Yusuf, Panuwun Joko Nurcahyo, Rifqi Festiawan: Hubungan Status Gizi Dan Asupan Energi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani

Wiarso, Giri. (2017). *Panduan Berolahraga Untuk Kesehatan dan Kebugaran*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Wibowo, Aji. (2013). Hubungan Antara Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Siswa Putra MAN 2 Banjarnegara. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.