

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN DAYA TAHAN (*ENDURANCE*) PADA ATLET
SEPAK BOLA PSSI KABUPATEN ACEH PIDIE**

*Relationship Of Energy Intake, Nutritional Status And Physical Activity
With Endurance On Athletes Soccer Pssi District, Aceh Pidie*

Mira Abdullah ^{*1}, Heni Diansyah Putri

Koresponding email : mira@uui.ac.id^{*1}

Universitas Ubudiyah Indonesia

Abstrak

Daya tahan (*endurance*) adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan suatu kegiatan. Status gizi dan daya tahan atlet sepak bola di Banda Aceh berjumlah 18 orang, menunjukkan bahwa daya tahan pada atlet sebesar 71,3% berada pada kategori kurang. Untuk mengetahui hubungan asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola PSSI kabupaten Aceh Pidie. Penelitian ini menggunakan desain dengan *cross sectional* dengan populasi yaitu seluruh pemain sepak bola di Klub Binaan PSSI Cabang Aceh Pidie, berjumlah 30 orang, usia 16-19 tahun. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-31 Maret 2017. Pada masa atlet sedang tidak ada pertandingan. Cara pengumpulan data dengan metode kuesioner. Selanjutnya dilakukan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$). *Ha* diterima bila $p\text{-value} < 0,05$.: Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa atlet dengan asupan energi kurang dan memiliki daya tahan (*endurance*) cukup berjumlah 13 orang (87,6%). Atlet dengan status gizi kurus dan memiliki daya tahan (*endurance*) kurang berjumlah 8 orang (57,1%). Atlet dengan aktivitas fisik ringan dan memiliki daya tahan (*endurance*) kurang berjumlah 9 orang (60%). Terdapat hubungan asupan energi dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola dengan nilai ($p = 0,023$), tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola dengan nilai ($p = 0,072$), ada hubungan antara aktivitas fisik dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola dengan nilai ($p = 0,023$). Diharapkan atlet dapat meningkatkan asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik serta memotivasi diri agar dapat meningkatkan daya tahan (*endurance*) menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Asupan Energi, Status Gizi, Aktivitas Fisik, Daya Tahan (*endurance*), Atlet Sepak Bola

Abstract

*Endurance (endurance) is a condition or condition of the body that is able to work long hours without experiencing excessive fatigue after completing an activity. The nutritional status and endurance of soccer athletes in Banda Aceh amounted to 18 people, indicating that endurance in athletes at 71.3% was in the poor category. To find out the relationship between energy intake, nutritional status and physical activity and endurance in PSSI soccer athletes in Aceh Pidie district. This study uses a cross sectional design with a population of all football players in the PSSI Guided Club, Aceh Pidie Branch, totaling 30 people, aged 16-19 years. This research was conducted on March 22-31, 2017. During the athletes there were no matches. How to collect data with the questionnaire method. Chi-square test was then performed with a 95% confidence level and significance limit ($\alpha = 0.05$). *Ha* is accepted if the $p\text{-value} < 0.05$.: From the results of the study shows that athletes with less energy intake and have enough endurance (*endurance*) amounted to 13 people (87.6%). Athletes with thin nutritional status and have endurance (*endurance*) less amounted to 8 people (57.1%). Athletes with mild physical activity and have endurance (*endurance*) less amounted to 9 people (60%). There is a relationship of energy intake with*

endurance in soccer ball athletes with a value ($p = 0.023$), there is no relationship between nutritional status and endurance in soccer athletes with a value ($p = 0.072$), there is a relationship between activity physical endurance (endurance) in soccer athletes with a value ($p = 0.023$). It is expected that athletes can increase energy intake, nutritional status and physical activity and motivate themselves so that they can improve endurance (endurance) for the better.

Keywords: Energy Intake, Nutrition Status, Physical Activity, Endurance (Endurance), Soccer Athletes

PENDAHULUAN

Sepak bola adalah olahraga yang dilakukan secara beregu dengan tujuan memasukkan bola ke gawang musuh. Sepak bola telah menjadi olahraga global yang digemari di seluruh dunia termasuk Indonesia. Dalam hal prestasi, sepak bola di Indonesia sejak 22 tahun terakhir hanya mampu mempersembahkan satu gelar juara di tingkat Asia Tenggara (Ulhaq, 2013). Menurut data FIFA (2012), Indonesia berada di peringkat ke-170 dibawah Thailand, Vietnam, dan Malaysia. Hal ini, merupakan peringkat terendah dalam sejarah persepakbolaan Indonesia (ulhaq, 2013). Sedangkan prestasi sepak bola di Provinsi Aceh tahun 2014 berada pada peringkat 25 dari 33 daerah di Indonesia (Kemenpora RI, 2016). Daya tahan (*endurance*) adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Dalam cabang olahraga sepakbola, permainan berlangsung cukup lama 2 x 45 menit dan setiap pemain dituntut untuk menunjukkan kualitas teknik yang baik selama bermain, artinya kemampuan daya tahan menjadi faktor penting dalam melawan rasa lelah selama bermain (Rahmat dan Achmad, 2013). Selama ini, para atlet sepak bola di menit terakhir pertandingan tidak dapat bermain hingga akhir pertandingan, karena para atlet mengalami kelelahan.

Hasil penelitian Awisaba (2014) terhadap pemain futsal di SMK yogyakarta menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan pada pemain futsal. Dan hasil penelitian Irdilla (2015) terhadap mahasiswa UKM sepak bola di Universitas Negeri Lampung menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan. Namun, asupan energi terdapat hubungan yang signifikan dengan daya tahan.

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet Sepak Bola Binaan PSSI Cabang Aceh Pidie”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif non-eksperimen. Penelitian kuantitatif menekankan pada data-data *numerik* (angka) dari mulai pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasilnya. (Arikunto, Suharmi., 2006).

Metode penelitiannya adalah survei dengan pendekatan *cross sectional*. Metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. (Arikunto, Suharmi., 2006).

Kuisoner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. (Arikunto, Suharmi., 2006). Beberapa data yang perlu di isi dalam kuesioner ini adalah identitas responden berupa, umur, jenis kelamin, tahun lahir, alamat, dan nomor responden.

a. Daya Tahan (*endurance*)

Data yang dikumpulkan dari tes ini adalah data daya tahan (*endurance*) menggunakan Cooper Test lari 2,4 km, dalam proses mengumpulkan data daya tahan (*endurance*) menggunakan *Enumerator* yaitu pelatih dan asisten pelatih. Untuk mengatasi kecondongan (bias) hasil yang diperoleh tes, maka dilakukan :

1. Memberi kesempatan kepada tester untuk berlatih.
2. Menggunakan Cooper tes lebih dari satu orang, kemudian hasilnya dibandingkan.
3. Melengkapi instrumen tes dengan manual (pedoman pelaksanaan) selengkapnyanya.
4. Menciptakan situasi tes sedemikian rupa sehingga membantu tester tidak mudah terganngu oleh lingkungan.
5. Memilih situasi tes sebaik – baiknya.
6. Menciptakan kerja sama yang baik dan rasa saling percaya antara sesama tester.
7. Menentukan waktu untuk mengerjakan tes secara tepat, baik ketepatan pelaksanaan maupun lamanya.
8. Memperoleh izin dari atasan apabila tes tersebut dilaksanakan di lokasi

b. Asupan energi

Data yang dikumpulkan berupa identitas responden (nama, alamat, kontak, pendidikan dan jenis kelamin) asupan energi, karbohidrat, lemak, dan protein. Dengan menggunakan food recall 3x24 jam pada atlet sepakbola selama 3 hari berturut – turut. Hasilnya kemudian di rata-ratakan dan dikonversi kedalam bentuk satuan gizi. Untuk validitas dan reabilitas lembar Food Recall ini telah diuji oleh Kementerian Kesehatan sehingga dapat digunakan. Untuk menghitung asupan energi atlet sepak bola menggunakan rumus sebagai berikut (Depkes RI,2002) :

$$TEE = (BMR + SDA 10\%) \times F. \text{Aktivitas Fisik} + F. \text{Aktivitas Harian} + F. \text{Pertumbuhan}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Energi Dengan Daya Tahan (*endurance*) Pada Atlet Sepak Bola

Tabel 1. Hubungan Asupan Energi Dengan Daya Tahan (*endurance*) Pada Atlet Sepak Bola Binaan PSSI Cabang Aceh Pidie

Asupan Energi	Daya Tahan (<i>endurance</i>)				Total		P value
	Cukup		Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang (70 - 100% AKE)	13	87,6	2	13,3	15	100	0.023
Sangat Kurang (70% AKE)	6	40,0	9	60,0	15	100	
Jumlah	19	63,7	11	36,7	30	100	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 15 atlet dengan asupan energi kurang sebanyak 13 atlet (87,6%) memiliki daya tahan (*endurance*) cukup. Sedangkan 15 atlet dengan asupan energi sangat kurang sebanyak 6 atlet (40%) memiliki daya tahan (*endurance*) kurang. Berdasarkan hasil uji Chi-Square didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,023 < 0,05$ (alpha) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima

Hubungan Status Gizi Dengan Daya Tahan (*endurance*) Pada Atlet Sepak Bola**Tabel 2** Hubungan Status Gizi Dengan Daya Tahan (*endurance*) Pada Atlet Sepak Bola Binaan PSSI Cabang Aceh Pidie

Status Gizi	Daya Tahan (<i>endurance</i>)				Total		P value
	Cukup		Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Normal (IMT 18,5 - < 24,9)	13	81,3	3	18,8	16	100	0,072
Kurus (IMT < 18,5)	6	42,9	8	57,1	14	100	
Jumlah	19	63,3	11	36,7	30	100	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 16 atlet dengan status gizi normal sebanyak 13 atlet (81,3 %) memiliki daya tahan (*endurance*) cukup. Sedangkan dari 14 atlet dengan status gizi kurus sebanyak 8 atlet (57,1%) memiliki daya tahan (*endurance*) kurang. Berdasarkan hasil uji Chi-Square didapatkan hasil *P-value* sebesar $0,072 > 0,05$ (α) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan (*endurance*).

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil Chi-Square bahwa asupan energi berhubungan secara signifikan dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola binaan PSSI cabang Aceh Pidie (*P- Value* 0,023). Hal ini terjadi akibat rendahnya asupan energi pada atlet sepak bola binaan PSSI cabang Aceh Pidie karena jenis makanan yang dikonsumsi tidak bervariasi dan konsumsi energi yang dibawah normal tersebut di sebabkan oleh kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Kualitas menunjukkan jumlah masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh dan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh, di dalam suatu susunan hidangan dan perbandingannya yang satu terhadap yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti rendahnya asupan energi pada atlet sepak bola selain disebabkan karena atlet sepak bola tidak di karantina, namun dipengaruhi juga oleh keadaan perekonomian keluarga yang menyebabkan daya beli keluarga juga rendah yang berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas asupan makanan di keluarga.

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil Chi-Square bahwa status gizi tidak

berhubungan secara signifikan dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola binaan PSSI cabang Aceh Pidie (*P- Value* 0,072). Hal ini terbukti dari hasil analisa statistik, didapatkan bahwa 81,3% atlet dengan daya tahan (*endurance*) cukup memiliki status gizi normal dan 57,1% atlet dengan daya tahan (*endurance*) kurang memiliki status gizi kurus.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa status gizi tidak berhubungan dengan daya tahan (*endurance*). Namun, berdasarkan hasil statistik dapat dilihat pada tabel 4.13 bahwa dari 14 orang atlet sepak bola dengan status gizi kurus terdapat 8 orang atlet memiliki daya tahan (*endurance*) kurang dan dari 16 orang atlet sepak bola dengan status gizi normal terdapat 13 orang atlet memiliki daya tahan (*endurance*) cukup, dari hasil statistik ini dapat dilihat bahwa status gizi memiliki kecenderungan yang berhubungan dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola. Namun, pada penelitian ini terjadi bias, karena atlet sepak bola tidak di karantina dan tinggal di rumah masing-masing. Sehingga atlet sepak bola tidak dapat di kontrol dalam hal seperti, kebiasaan merokok, konsumsi makanan, aktivitas fisik, dan kegiatan olahraga, yang menyebabkan daya tahan (*endurance*) yang terus menurun dan status gizi yang tidak normal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil statistik univariat pada atlet sepak bola binaan PSSI Cabang Aceh Pidie tahun 2017 diketahui asupan energi sebanding antara asupan energi kurang dan sangat kurang sebesar 50%, status gizi yaitu 53% memiliki status gizi normal dan 47% status gizi kurus, aktivitas fisik atlet sepak bola di sebanding antara aktivitas ringan dan sedang sebesar 50% dan daya tahan (*endurance*) atlet yaitu 63,3% memiliki daya tahan cukup dan 36,7% daya tahan kurang.

2. Ada hubungan asupan energi dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola dengan nilai $p = 0,023$ ($p < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Eko Haris, dan Ningrum. 2010. Hubungan Antara Tingkat Kesegaran Jasmani dan Status Gizi dengan Produktivitas Kerja Pekerja Penyadap Karet di Unit Plantukan/ Blabak PT. Perkebunan Nusantara IX Boja Kabupaten Kendal. Jurnal. KEMAS - Volume 5 / No. 2 / Januari - Juni 2010.
- Almatsier, S. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amanda, Amelia. 2014. Hubungan asupan zat gizi (energi, protein, besi dan seng)

- stunting dan stimulasi psikososial dengan status motorik anak usia 3-6 tahun pada paud wilyah binaan puskesmas kecamatan kebayoran lama tahun 2014. Skripsi. UINJKT. Jakarta.
- Faruq, Muhammad Muhyi. 2009. Meningkatkan kebugaran jasmanimelalui permainan dan olahraga bola voli. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta
- Faruq, Muhammad Mukhdor Al., Adiningsih, Sri. 2015. Pola konsumsi energi, protein, persen lemak tubuh dan aerobic endurance atlet renang remaja. FKM UNAIR. Surabaya.
- Kusumawati, Elly Puji, 2012. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Dengan Ketahanan Fisik Atlet Senam di Klub Senam Wimilia Kota Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Hayward, S. 2013. The effects of pre-and post-exercise whey vs.casein protein consumption on body composition and performance measures in collegiate female athletes. *Journal of sports science and medicine*, 12 (1), 74-79.
- Williams, M.H. 2005. *Nutrition for Health, Fitness and Sport*, Edisi ke-7, Mc.Graw-Hill, New York.
- Mongsidi, W. 2007. Analisis Status Gizi dan Hubungannya dengan Kemampuan Tubuh Menggunakan Oksigen Secara Maksimal. *Indonesian Scientific Journal Database*.
- Zoorob, *et al.* 2013. Sport nutrition needs before, during, and after exercise, primary care – clinic in office.