

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DAYA
TAHAN (*ENDURANCE*) PADA ATLET SEPAK BOLA PSSI CABANG ACEH TENGAH
TAHUN 2018**

*(Energy Assembly Relationships, Nutrition Status And Physical Activities With Resistant At
Security Atlet Pssi District Aceh Central District 2018)*

Ismiati¹, Elly Ratna Sari², Yulia Fitri³

Program Studi S1-Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia.

ABSTRACT

Background: Endurance (endurance) is a condition or condition of the body that is able to work long without experiencing excessive fatigue after completing an activity. According to Syahputra's research, et al (2016) on the analysis of nutritional status and endurance of athlete football in Banda Aceh amounted to 18 people, showing that endurance athletes of 71.3% are in the less category. **Objectives:** To determine the relationship between energy intake intake, nutritional status and endurance physical activity (endurance) at soccer athletes PSSI Central Aceh district. **Methods:** This study used a cross sectional design with the population of all soccer players in Clubs PSSI Central Aceh branch, amounted to 30 people, aged 16-19 years. This study was conducted on March 29 to April 8, 2018. At the time of athletes are no match. How to collect data by questionnaire method. Furthermore, chi-square test with 95% confidence level and significance limit ($\alpha = 0,05$). H_0 is accepted when p-value $<0,05$. **Results:** The results showed that athletes with less energy intake and endurance were 13 (87.6%). Athletes with nutritional status are thin and have less endurance amounted to 8 people (57.1%). Athletes with mild physical activity and have less endurance amounted to 9 people (60%). **Conclusion and Suggestion:** There is relationship between energy intake with endurance at spherical ballet with value ($p = 0,023$), there is no relationship between nutritional status with endurance at soccer athlete with value ($p = 0,072$), there is relationship between physical activity with endurance at soccer athlete with value ($p = 0,023$). It is expected that athletes can increase energy intake, nutritional status and physical activity as well as self motivate in order to improve endurance for the better.

Keywords: Energy Intake, Nutritional Status, Physical Activity, Endurance, Football Athlete

ABSTRAK

Latar Belakang : Daya tahan (*endurance*) adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan suatu kegiatan. Menurut penelitian Syahputra, dkk (2016) tentang analisis 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. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui hubungan asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola PSSI kabupaten Aceh Tengah. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan desain dengan *cross sectional* dengan populasi yaitu seluruh pemain sepak bola di Klub Binaan PSSI Cabang Aceh Tengah, berjumlah 30 orang, usia 16-19 tahun. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29 Maret – 8 April 2018. 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 $p\text{-value} < 0,05$. **Hasil Penelitian :** 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%). **Kesimpulan dan Saran :** 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

PENDAHULUAN

Daya tahan (*endurance*) adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Daya tahan yang buruk juga mengakibatkan sakit dan kelelahan pada otot yang membuat otot menjadi kaku. Hal ini jika berlangsung terus – terus dapat menyebabkan cedera pada saat latihan maupun saat pertandingan berlangsung (Nugraha, 2013).

Menurut penelitian Syahputra, dkk (2016) tentang analisis 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.

Asupan energi sangat berpengaruh terhadap kemampuan otot saat berkontraksi dan daya tahan, sehingga asupan energi yang cukup akan membuat otot berkontraksi dengan baik saat sedang melakukan aktivitas berat dengan demikian tidak akan terjadi cedera saat melakukan aktivitas

(Fatmah, 2011).

Asupan energi yang tidak tercukupi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan status gizi kurang. Karena, status gizi yang buruk dapat mengakibatkan kualitas fisik yang rendah dan sangat berdampak pada daya tahan (*endurance*) dan menyebabkan terjadinya gangguan perkembangan dan pertumbuhan, karena setiap kali melakukan gerak memerlukan energi (Haryono, dkk. 2007).

Untuk mendapatkan daya tahan yang baik seorang atlet harus melalui proses latihan. Latihan yang rutin dilakukan maka akan meningkatkan kapasitas vital paru – paru menjadi lebih baik dan organ paru akan mudah beradaptasi, sehingga tubuh dapat mengatur pernapasan dengan baik saat melakukan aktivitas yang berat (Imanuudin, 2008).

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik dengan daya tahan (*endurance*) pada atlet sepak bola PSSI Cabang Aceh Tengah Tahun 2018.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sepak bola di Klub Binaan PSSI Cabang Aceh Tengah, berjumlah 30 orang, usia 16-19 tahun.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya tahan (*endurance*), sedangkan variabel bebas adalah asupan energi, status gizi dan aktivitas fisik.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dilakukan dengan cara mengisi lembar identitas sampel, formulir food recall, formulir recall aktivitas fisik, dan pengukuran IMT (Indeks Massa Tubuh) atlet serta mengukur daya tahan (*endurance*).

Penelitian ini dilakukan di Takengon, Kab. Aceh Tengah, pada tanggal 29 Maret – 8 April 2018. Analisa data menggunakan *Chi-Square* dengan nilai $\alpha = 0,05\%$ dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Daya Tahan (*Endurance*)

Dalam penelitian ini daya tahan (*endurance*) terbagi menjadi 5 kategori yaitu, sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang. Seperti yang terlihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Status Gizi

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Atlet Sepak Bola Binaan PSSI Cabang Aceh Tengah Tahun 2018

Kategori	Waktu Tempuh (menit, detik)	N	%
Sangat Baik	<09.40	0	0%
Baik	09.41-10.46	0	0%
Cukup	10.49-12.10	19	63,3%
Kurang	12.11-15.30	11	36,7%
Sangat Kurang	>15.31	0	0%
TOTAL		30	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar atlet sepak bola di Takengon mempunyai daya tahan (endurance) cukup yaitu sebanyak 63,3%.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa status gizi atlet sepak bola di Takengon yang berada pada status gizi normal yaitu sebesar 53% dan yang berada pada status gizi kurus yaitu sebanyak 47%.

Aktivitas Fisik

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik Atlet Sepak Bola Binaan PSSI Cabang Aceh Tengah Tahun 2018

Kategori	PAL (Kkal/Jam)	N	%
Kategori	% AKE	N	%
Normal	100-130	0	%
Kurang	70-≤100% AKE	15	50%
Sangat Kurang	≤70% AKE	15	50%
Lebih	≥130% AKE	0	0%
TOTAL		30	100%

Sumber : Data Primer

Kategori	IMT (Kg/m ²)	N	%
Kurus	<18,5	14	47%
Normal	≥18,5 - <24,9	16	53%
Lebih	≥25,0 - <27	0	0%
Obesitas	≥27,0	0	0%
TOTAL		30	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa asupan energi atlet sepak bola di Takengon sebanding antara asupan energi kurang dan sangat kurang yaitu sebesar 50%.

Analisa Bivariat

Hubungan Asupan Energi Dengan DayaTahan (endurance) Pada Atlet Sepak Bola

Berdasarkan tabel 5 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 artinya terdapat hubungan bermakna antara asupan energi dengan daya tahan (endurance).

Berdasarkan hasil uji Chi-Square didapatkan hasil P-value sebesar $0,072 > 0,05$ (alpha) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan (endurance).

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Daya Tahan (endurance) Pada Atlet Sepak Bola

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa dari 15 atlet dengan aktivitas ringan sebanyak 6 atlet (40 %) memiliki daya tahan (endurance) cukup. Sedangkan dari 15 atlet dengan aktivitas ringan sebanyak 13 atlet (86,7%). 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 artinya terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan (endurance).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi berhubungan secara signifikan dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola.

Menurut Faruq (2015) Energi dibutuhkan oleh otot untuk bergerak selama aktivitas fisik di luar metabolisme tubuh, sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk mengantarkan sisa-sisa metabolisme dari tubuh. Energi dalam olahraga penting diperhatikan karena kelelahan dapat terjadi akibat tidak tercukupinya ketersediaan energi yang dibutuhkan untuk menghasilkan produktivitas daya tahan yang baik. Hal tersebut didukung oleh penelitian Ramacahya, dkk (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan daya tahan (endurance) dengan nilai P-value 0,007. Demikian juga penelitian Sari, dkk (2016) menunjukkan ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan daya tahan tubuh dengan nilai P-value 0,02. Semakin rendah asupan energi maka semakin rendah daya tahan tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi tidak berhubungan secara signifikan dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola. penelitian ini sejalan dengan penelitian Umasangaji (2017) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dan daya tahan tubuh dengan nilai P-value 0,082. Demikian juga hasil penelitian Bryantara (2016) tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan tubuh, namun frekuensi dan intensitas latihan mempengaruhi daya tahan tubuh.

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 dikontrol 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.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan secara signifikan dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola. Hal ini didukung oleh penelitian Febriyanti, dkk (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan daya tahan (endurance) dengan nilai P-value

0.00. Demikian juga penelitian Budianti (2014) menunjukkan ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan daya tahan (endurance) dengan nilai P-value 0.036.

Menurut Utari (2007) taraf kesehatan dan daya tahan tubuh meningkat disebabkan oleh fungsi jantung dan sirkulasi, fungsi respirasi, darah, sistem pertahanan tubuh, meningkatnya kinerja neuromuskular (sistem saraf dan otot) dan memacu perkembangan tulang belulang (skeleton). Dengan meningkatkan aktivitas fisik atau olahraga yang baik, benar, teratur dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

KESIMPULAN

1. Ada hubungan asupan energi dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola dengan nilai $p = 0,023$ ($p < 0,05$).
2. Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola dengan nilai $p = 0.072$ ($p > 0,05$).
3. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola dengan nilai $p = 0,023$ ($p < 0,05$).

SARAN

1. Diharapkan agar atlet dapat mempertahankan dan meningkatkan status gizi menjadi lebih baik dan dapat memotivasi diri untuk meningkatkan daya tahan (endurance) menjadi lebih baik.
2. Pelatih diharapkan dapat memberikan motivasi agar lebih mengurangi aktivitas duduk dan memberikan latihan rutin yang terjadwal dan terstruktur walaupun tidak ada jadwal pertandingan sepak bola, agar dapat meningkatkan daya tahan (endurance) pada atlet sepak bola.
3. Semoga penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dan kekurangan pada penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkannya menjadi lebih baik lagi

DAFTAR PUSTAKA

- Bryantara, O.F, 2016. Faktor yang berhubungan dengan kebugaran jasmani (vo_2 maks) atlet sepakbola. FKM UNAIR. Surabaya
- Budianti, Endah Aprilia. 2014. Hubungan antara asupan energi, asupan protein, aktifitas fisik dan tingkat kebugaran pada peserta didik SMPN 1 cikalongkulon. Poltekkes Bandung.
- Faruq, Muhammad Mukhdor Al., Adiningsih, Sri. 2015. Pola konsumsi energi, protein, persen lemak tubuh dan aerobic endurance atlet renang remaja. FKM UNAIR. Surabaya.
- Fatmah, R. Y. 2011. "Gizi Kebugaran dan Olahraga", Lubuk Agung, Jawa Barat.
- Febriyanti, Ni Kadek., Adiputra, I Nyoman., Sutadarma, I Wayan Gede. 2015. Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap daya tahan kardiovaskular pada mahasiswa fakultas

kedokteran universitasudayana. denpasar bali.

- Haryono, Iswahyudi, Huriyati Emy. (2007). Gaya Hidup, Status Gizi, dan Stamina Atlet pada Sebuah Klub Sepakbola. Program Studi Gizi Kesehatan. FK UGM. Yogyakarta.
- Immanuddin, I. 2008. Modul ilmu kepelatihan olahraga. FPOK UPI. Bandung.
- Nugraha, R. 2013. Profil kemampuan daya tahan (vo2max) tim sepak bola suratin dan tim porda sumedang. UPI.
- Ramacahya, Ramadika., Mury, Kuswary., Dudung, Angkasa. 2017. Asupan energi dan zat gizi makro, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kuantitas tidur terhadap kebugaran dan keterampilan shooting atlet basket aspac jakarta.
- Sari, Intan Dwi., Rohmawati, Ninna., Ningtyas, Farida Wahyu. 2016. Hubungan antara tingkat konsumsi makanan, suplemen dan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani (relation between food consumption, supplement and nutrition status with physical fitness). FKM UNEJ. Kalimantan.
- Syahputra, Andri., Muhammad, J., dan Bustamam. 2016. Analisis status gizi dengan daya tahan pada atlet sepak bola aneuk rencong banda aceh. FPOKUnsyah. Banda Aceh.
- Utari, Agustini. 2007. Hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat kesegaranjasmani pada anak usia 12-14 tahun. Skripsi. UNDIP. Semarang.