



**KORELASI STATUS GIZI DAN TINGKAT KECUKUPAN GIZI TERHADAP  
PERFORMA DAN KEBUGARAN ATLET**

**Susan Viviana<sup>2</sup>, Linda Riski Sefrina<sup>1</sup>**

Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: susanviviana.bong@gmail.com lindariski@gmail.com

**ABSTRAK**

Kecukupan energi dan gizi atlet merupakan salah satu faktor penting yang menunjang prestasi olahraga. Pemenuhan nutrisi yang tepat sesuai dengan kebutuhan individu atlet merupakan prasyarat utama bagi kesehatan, kebugaran jasmani, dan prestasi olahraga terutama pada saat menjalani pertandingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi korelasi status gizi dan evaluasi energi terhadap kinerja dan kebugaran atlet. Metode yang digunakan studi literatur atau pustaka pustaka, yakni dengan mengadopsi sekumpulan sumber data yang telah dikumpulkan dan diperoleh sebelumnya untuk dihubungkan dan dielaborasikan kembali. Berdasarkan penyeleksian, terdapat sepuluh jurnal yang terseleksi sebagai dasar sekaligus sumber penelitian. Ditinjau dari berbagai informasi yang telah digali dan dianalisis, terdapat korelasi antara status gizi dan evaluasi energi terhadap kinerja dan kebugaran atlet.

**Kata kunci :** Kecukupan energi, kecukupan gizi, atlet

**ABSTRACT**

*Adequacy of energy and nutrition of athletes is one of the important factors that support sports achievement. The fulfillment of proper nutrition according to the individual needs of athletes is a major prerequisite for health, physical fitness, and sports achievement, especially during matches. This study aims to determine the correlation between nutritional status and energy evaluation on the performance and fitness of athletes. The method used is the study of literature or literature, namely by adopting a set of data sources that have been collected and obtained previously to be linked and elaborated again. Based on the selection, there are ten selected journals as the basis as well as research sources. Judging from the various information that has been extracted and analyzed, there is a correlation between nutritional status and energy evaluation on the performance and fitness of athletes.*

**Keywords:** Energy adequacy, nutritional adequacy, athletes

## **PENDAHULUAN**

Salah satu faktor penting dalam kondisi fisik prima dan performa optimal seorang atlet adalah pemenuhan nutrisi yang tepat. Asupan makanan yang cukup diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan yang normal, menjaga kesehatan dan kesejahteraan, mengurangi risiko penyakit dan cedera, serta mengoptimalkan kinerja olahraga. Selain faktor genetik dan program latihan yang efisien, rencana diet yang baik tentunya sangat menentukan performa mereka juga menentukan performa mereka dalam olahraga. Asupan makanan berkorelasi langsung dengan kecukupan energi. Apabila energi yang diperoleh dari konsumsi makanan sehari-hari tidak mencukupi atau melebihi pengeluaran energi, keadaan ini dapat berdampak negatif pada massa tubuh, komposisi dan fungsi tubuh, serta mengganggu kinerjanya.

Ketika konsumsi energi lebih besar dari pengeluaran energi, tubuh akan mengubah kelebihan energi menjadi jaringan lemak dan dapat mengganggu keterampilan motorik dan kinerja atlet. Di sisi lain, kekurangan asupan makanan dapat menyebabkan kekurangan pasokan energi, dan jika kondisi ini berlangsung lama dapat terjadi kekurangan zat gizi makro dan zat gizi mikro. Status gizi atlet merupakan parameter dasar yang dapat digunakan untuk mengukur kecukupan gizi atlet. Kekurangan energi dapat menghambat pertumbuhan tubuh atlet, menyebabkan gangguan fisiologis, penurunan berat badan, dan selanjutnya dapat menurunkan performa, serta

meningkatkan risiko cedera. Atlet yang mendapatkan asupan gizi sesuai dengan karakteristik individu dan olahraganya akan memiliki nutrisi yang cukup untuk melatih dan meningkatkan prestasi dalam olahraga.

Maka dari itu, status gizi yang meliputi kebutuhan gizi dan kecukupan gizi atlet merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja seorang atlet dalam bertanding.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi dasar terkait status gizi atlet dan tingkat kecukupan gizi atlet, sehingga dapat menjadi dasar dalam tolak ukur performa serta kebugaran seorang atlet.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan studi literatur atau tinjauan pustaka. Studi literatur didefinisikan sebagai bentuk penelitian yang mengadopsi pengumpulan sumber data yang berkaitan dengan suatu topik. Studi literatur bertujuan untuk mengelaborasi informasi pokok berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan dan diperoleh.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang akan dikemukakan ditampilkan ke dalam dua bagian. Tiap-tiap penggalan disusun menjadi dua tabel yang akan mengulas dokumen berupa jurnal-jurnal yang telah digunakan sebagai acuan dari penelitian ini. Tabel 1 akan memaparkan beberapa aitem, seperti tahun terbit jurnal, nama jurnal, dan jumlah artikel. Sementara itu, tabel 2 akan memaparkan hasil analisis kajian literatur meliputi yang meliputi alias penulis, desain penelitian, serta hasil penelitian.

**Tabel 1**  
**Publikasi Jurnal**

Tahun	Nama Jurnal	Jumlah Artikel
2017	Jurnal Kesehatan Prima	1
2017	Jurnal Nutrisia	1
2018	Medical and Health Science Journal	1
2017	Jurnal Gizi, Pangan, dan Aplikasinya	1
2015	Jurnal Media Gizi Indonesia	1
2018	Jurnal Ilmiah Keolahragaan	1
2018	Jurnal Kesehatan Masyarakat	1
2019	Jurnal Kesehatan Olahraga	1
2019	Sport and Nutrition Journal	1
2017	Jurnal Ilmiah Kesehatan	1

**Tabel 2**  
**Tabel Hasil Analisis Penelitian**

No	Penulis	Metode	Temuan Hasil Penelitian
1	AASP.Chandradewi, Iriar	food recall	Atlet yang asupan energinya sesuai, ditemukan dengan stamina baik. Atlet yang asupan energinya tidak sesuai ditemukan pada atlet dengan stamina kurang. Atlet yang asupan proteinnya sesuai mempunyai staminanya baik, sedangkan atlet yang asupan proteinnya tidak sesuai dengan kebutuhan memiliki stamina yang kurang.
2	Rahmawati,Nur Hidayat Setyowati	Observasional	Terdapat hubungan yang signifikan di antara asupan energi dengan kebugaran. Tidak terdapat hubungan signifikan antara status hidrasi dengan kebugaran jasmani.
3	Nur Amin, Yanesti Nuravianda Lesti	<i>total sampling</i>	Tidak terdapat hubungan asupan energi dengan kebugaran jantung paru dan hubungan asupan zat gizi dengan kebugaran jantung paru.
4	Tri Hastin Khusmalinda Siti Zulaekah	<i>Observasional</i>	Sebagian besar atlet sering mengonsumsi suplemen dan memiliki tingkat kecukupan energi normal. Tingkat kebugaran jasmani atlet sebagian besar memiliki kategori <i>excellent</i> . Tidak ada hubungan konsumsi suplemen dengan tingkat kebugaran jasmani atlet. Tidak ada hubungan asupan energi dengan tingkat kebugaran jasmani atlet.
5	Muhammad Mukhdor A Faruq, Sri Adiningsih	Observasional deskriptif	Konsumsi protein sebesar $108,4 \pm 38,5$ gram pada atlet laki-laki dan $85,1 \pm 23,9$ gram pada atlet perempuan. Lemak tubuh atlet laki-laki $17,8 \pm 6,7\%$ dan atlet perempuan $24,1 \pm 7,3\%$ . <i>Critical swim speed</i> pada atlet laki-laki $1,05 \pm 0,17$ m/s dan $1,06 \pm 0,12$ m/s pada atlet perempuan. Konsumsi energi dan protein sudah memenuhi standar kebutuhan atlet renang, lemak tubuh lebih tinggi dari standar atlet renang, dan rata-rata <i>critical swim speed</i> $1,05 \pm 0,15$ m/s.
6	Nurhamida Sari Siregar Dwi Putra Lasar Dani	<i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan tingkat kecukupan energi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet dengan korelasi sangat kuat. Tingkat kecukupan energi tidak berhubungan dengan persen lemak tubuh atlet, dan apabila dilihat korelasinya adalah kuat.
7	Fannisa Mahastuti, Zen Rahfiludin, Suroto	<i>explanatory research</i>	Tidak ada hubungan tingkat kecukupan energi dengan kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan tingkat kecukupan protein dengan kadar hemoglobin. Terdapat hubungan kecukupan zat besi dengan kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan kecukupan vitamin c dengan kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin. Terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan kebugaran jasmani.
8	Moch Robby Anna Noordia	Septiawati deskriptif kuantitatif	Terdapat korelasi yang signifikan antara kecukupan energi dengan tingkat kelelahan, di mana hubungan keduanya bersifat negatif dengan kata lain semakin besar kecukupan energi atlet maka semakin kecil tingkat kelelahannya. Sehingga kurangnya asupan energi dapat mengakibatkan kelelahan pada atlet karena tidak adanya ketersediaan glukosa pada saat melakukan aktivitas olahraga.

9	Nur Amin, Yanesti Nur Avianda Lestari	correlational	Status gizi tidak berkorelasi secara signifikan terhadap kecepatan atlet hoki. Rata-rata tingkat kecukupan asupan energi maupun zat gizi tidak berkorelasi secara signifikan terhadap performa kecepatan atlet hoki.
10	Parlin Dwiwana, Anggal Prasetio, Rita Ramayulis	deskriptif	Sebagian besar individu berusia 16 tahun, berjenis kelamin laki-laki, memiliki tingkat kecukupan asupan energi baik, asupan protein baik, asupan lemak baik, asupan karbohidrat kurang, asupan zink kurang, asupan zat besi kurang, asupan kalsium kurang, asupan vitamin c kurang, dan tingkat kekuatan otot baik hingga baik sekali.

## PEMBAHASAN

Pembahasan ini mengangkat sekaligus mengelaborasi hasil analisis yang dilakukan dari sepuluh artikel yang telah dipaparkan sebelumnya. Adapun, pengelaborasi ini menegaskan kembali status gizi atlet yang merupakan parameter utama untuk mengukur kecukupan gizi atlet. Sebagaimana hal tersebut pun dipaparkan oleh Chandradewi dan Irianto bahwa performa atlet tidak hanya dipengaruhi oleh intensitas latihan rutin, tetapi stamina dan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan olahraga. Sebagaimana atlet yang memiliki stamina prima cenderung memiliki asupan energi dan protein yang baik. Hal ini pun selaras dengan paparan di atas dan dalam bahwa terdapat hubungan atau korelasi antara asupan energi dan kebugaran jasmani yang kemudian diimbangi dengan seleksi energi serta asupan suplemen untuk meningkatkan kebugaran. Sebab selain meningkatkan intensitas latihannya, tiap atlet harus mampu mempertahankan hingga menjaga pola konsumsinya.

Meskipun demikian, kadar hemoglobin dalam tiap-tiap individu tidak memiliki korelasi dengan tingkat kebugaran seseorang pada akhirnya, tetapi hubungan zat besi dalam hemoglobin yang dapat mempengaruhi performa seorang atlet apabila tidak di-maintain dengan baik. Fenomena serupa pun terjadi apabila seorang atlet tidak sengaja atau tidak mengetahui jatuhnya kadar glukosa dalam tubuh. Situasi ini menyebabkan atlet mengalami penurunan ketahanan atau mudah lelah akibat minimnya energi atau tenaga. Kemudian, dalam hal kecepatan atlet, kecukupan energi dan zat gizi tidak memiliki andil apa pun,

melainkan pelatihan jasmani atlet itu sendiri, walau faktor tersebut ikut berpengaruh dalam pembentukan kekuatan, yakni otot.

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara gizi atlet dan tingkat kecukupan gizi atlet dengan kebugaran serta performa atlet. sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan program pendampingan gizi atlet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. Position Of The Academy Of Nutrition And Dietetics, Dietitians Of Canada, And The American College Of Sports Medicine: Nutrition And Athletic Performance. *Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics*. 2016 Mar 1;116(3):501-28.
- Valliant MW, Pittman Emplaincourt H, Kieckhafer Wenzel R, Garner BH. Nutrition Education By A Registered Dietitian Improves Dietary Intake And Nutrition Knowledge Of A NCAA Female Volleyball Team. *Nutrients*. 2012 Jun;4(6):506-16.
- Frączek B, Grzelak A, Klimek AT. Analysis Of Daily Energy Expenditure Of Elite Athletes In Relation To Their Sport, The Measurement Method And Energy Requirement Norms. *Journal Of Human Kinetics*. 2019 Nov 30;70(1):81-92.
- Burke LM. Energy Needs Of Athletes. *Canadian Journal Of Applied Physiology*. 2001 Oct;26(S1):S202-19.
- Loucks AB. Energy Balance And Body Composition In Sports And Exercise.

- Journal Of Sports Sciences. 2004 Jan 1;22(1):1-4.
- Kemenkes RI. Pedoman Gizi Olahraga Prestasi. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta. 2014.
- Herliandry LD, Nurhasanah N, Suban ME, Kuswanto H. Pembelajaran pada masa pandemi covid-19. JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan. 2020 Apr 30;22(1):65-70.
- Chandradewi AA, Irianto I. THE INTAKE OF ENERGY, PROTEIN, AND ATHLETES' STAMINA AT THE CENTER OF EDUCATION AND SPORTS TRAINING FOR LEARNERS OF WEST NUSA TENGGARA. Jurnal Kesehatan Prima. 2018 Apr 10;11(1):28-35.
- Rahmawati R, Hidayat N, Setyowati S. Hubungan Asupan Energi dan Status Hidrasi dengan Kebugaran Atlet Voly Putri Club Voly Baja 78 Bantul Yogyakarta. JURNAL NUTRISIA. 2017 Mar 1;19(1):56-60.
- Amin N, Lestari YN. HUBUNGAN ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI DENGAN KEBUGARAN JANTUNG PARU SANTRI PONDOK PESANTREN AMANATUL UMMAH SURABAYA. Medical and Health Science Journal. 2018 Apr 28;2(1).
- Khusmalinda TH, Zulaekah S. KONSUMSI SUPLEMEN, ASUPAN ENERGI DAN KEBUGARAN JASMANI ATLET DI PERSTUAN BULUTANGKIS KABUPATEN KUDUS. Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya. 2018 May 18;1(2):28-34.
- Siregar NS, Dani DP. Hubungan tingkat kecukupan energi dengan status gizi atlet gulat ppls sumatera utara. Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan. 2018;2(1):10-8.
- Al Faruq MM, Adiningsih S. Pola konsumsi energi, protein, persen lemak tubuh dan aerobic endurance atlet renang remaja. Media Gizi Indonesia. 2015;10(2):117-22.
- Mahastuti F, Rahfiludin MZ, Suroto S. HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN GIZI, AKTIVITAS FISIK DAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEBUGARAN JASMANI (Studi pada Atlet Basket di Universitas Negeri Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip). 2018 Jan 2;6(1):458-66.
- SEPTIAWAN MR, NOORDIA A. ANALISIS KECUKUPAN ENERGI DAN TINGKAT KELELAHAN ATLET U 19 TAHUN PADA KLUB SEPAKBOLA (STUDI SSB PUTRA MINAK JINGGO BANYUWANGI). Jurnal Kesehatan Olahraga. 2019 May 20;7(2).
- Lestari YN, Amin N. Hubungan Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi dengan Kecepatan Pada Atlet Hockey Kota Surabaya. Sport and Nutrition Journal. 2019 Jul 11;1(1):19-26.
- Dwiyana P, Prasetyo A, Ramayulis R. Gambaran tingkat kecukupan asupan energi, zat gizi makro, dan zat gizi mikro berdasarkan tingkat kekuatan otot pada atlet Taekwondo di Sekolah Atlet Ragunan, Jakarta Selatan tahun 2015. J. Ilm. Kesehat. 2017;9(1):31-8.

- Miladiyanto S, Ariyanti. Perlindungan Hukum Terhadap Hak-Hak Reproduksi Pekerja Wanita (Perspektif Undang-Undang Ketenagakerjaan Di Indonesia Dan Malaysia). *J Panor Huk.* 2017;2(1):53–68.
- Salmawati N. Usman AM. and Fajariyah N. Hubungan Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Semester VI Universitas Nasional Jakarta 2021. *J Penelitian Keperawatan.* 2022;2(1):107-115.
- Undang - Undang RI No 13 Tahun 2003. Ketenagakerjaan. 2003.
- Istakhori K. Cuti Haid dan Lingkaran Eksploitasi terhadap Buruh Perempuan di Tempat Kerja. *J Jentera.* 2017;1(2):158–74.
- Meisiani N.M.R. and Suyatna I.N. Implementasi Perlindungan Hukum Hak Cuti Haid Terhadap Pekerja Perempuan. *J Magister Hukum Udayana.* 2019;4(3):1-15.
- Nampira EK, Setyowahyuningsih A. Penerapan Hak Cuti Haid Pada Tenaga Kerja Perempuan Di Pt. Sinar Pantja Djaja Semarang. *Public Heal Perspect J.* 2016;1(1):53–9.
- Apdolah HA Al, Huriani Y. Penerapan Hak Cuti Haid pada Tenaga Kerja Perempuan di SMP Nusaibah Leadership Islamic Boarding School. *J Imam dan Spiritualitas.* 2022;2(3):327–32.
- Arista W. Penerapan Perlindungan Hukum Terhadap Hak Cuti Haid Berdasarkan Pasal 81 Ayat (1) Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. *J Huk Tri Pantang.* 2020;6(2):75–83.
- Putri WT. Pengetahuan Pekerja Wanita Terhadap Pelaksanaan Hak Cuti Haid di PT. Central Proteina Prima Tbk Medan Tahun 2021. Skripsi. Universitas Sumatra Utara. 2022.
- Restu DS. Perlindungan Terhadap Tenaga Kerja Wanita Mengenai Cuti Haid– Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. *J Spread.* 2016;6(1):43–52.
- Kurniawati D, Kusumawati Y. Pengaruh Dismenore Terhadap Aktivitas Pada Siswi SMK. *J Kesehat Masy.* 2011;6(2):93–9.
- Martinus FD, Gunawan D, Utari SF. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Derajat Dismenore Pada Remaja Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru. *J Zo Kedokt.* 2022;12(1):16–23.
- Purnamasari MR, Sonhaji, Suhartoyo. Tinjauan Yuridisme Mengenai Hak-Hak Khusus Pekerja Perempuan Di Jakarta Timur Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003. *Diponegoro Law J.* 2017;6(2):1–14.
- Tantimin, Sinakuban E. Perlindungan Hukum Terhadap Hak Tenaga Kerja Perempuan Terkait Ketidaksetaraan Gender Di Indonesia. *Nusant J Ilmu Pengetah Sos.* 2020;7(2):408–20.
- Pramesti DA, Widiastuti W, Yuliahwati F. Peran Negara Dalam Perlindungan Hak Pekerja Perempuan Pada Pemenuhan Cuti Haid di Kota Cimahi. *J Ilmu Polit dan Pemerintah.* 2021;7(1):29–46.
- Muflihah, Andi, dkk. Keluhan pre menstrual syndrome pada pekerja perempuan di Kota Makassar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI).* 2021;4(4):500-506