

# Hubungan Konsumsi Vitamin C Dengan Kesegaran Jasmani Pada Atlet Sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah

*by Yuliana Ulvie*

---

**Submission date:** 18-Nov-2022 05:23PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1957678810

**File name:** ungan\_Konsumsi\_Vitamin\_C\_Dengan\_Kesegaran\_Jasmani\_Pada\_Atlet.pdf (71.45K)

**Word count:** 2595

**Character count:** 15223

## 2 Hubungan Konsumsi Vitamin C Dengan Kebugaran Jasmani Pada Atlet Sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah

Nur Halimah<sup>1</sup>, Ali Rosidi<sup>2</sup>, Yuliana Noor SU<sup>3</sup>

1,2,3 Progam Studi Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

### ABSTRACT

Football athletes need a heart-lung endurance which describes the capacity to perform activities continuously for long periods without experience significant fatigue. Fulfillment of nutrients, especially vitamin was important to meet the physical needs for activities in their daily lives. One effort to get a good freshness good nutritional status and adequacy of the proper nutrients. Lack of vitamin C can lead to lower body resistance weakened muscle contraction and fatigue. Symptoms of vitamin C deficiency is characterized by deterioration of physical appearance. The purpose of this study was to determine the relationship of vitamin C intake with physical fitness in football athletes in Sports Training and Education Center of CentralJava.

Population of this study is all football athletes as many as 35 people. All of they were investigated. The data of vitamin C intake was measured by the method of weighing and 2 days food recall Physical fitness was measured by the method of the Asian Committee on the Standardization of Physical Fitness Test (ACSPFT). The Kolmogorov –Smirnov test was used to test the normally distribution of the data and the Pearson or Rank Spearman correlation test was used to analysis the correlation between the vitamin C intake and physical fitness level score.

The results showed that the average of vitamin C intake is 83.84 mg. All of football athletes consume the sufficient levels of vitamin C (100% and up of RDA. The average of football athlete's physical fitness level score is 446.6 65.7% (excellent). The Kolmogorov-Smirnov test showed that yhe data of vitamin C intake and physical fitness score no normally distribution. By using the Rank-Spearman correlation test, there is no correlation between the vitamin C intake and the physical fitness level of the PLPP football athletes.

In Central Java Sports Training and Education Center Student the football athlete's Vitamin C consumption level is normal and the physical fitness categories is excellent. There is no correlation. between the vitamin C intake and the physical fitness level of the PLPP football athletes.

*Keywords* : Atlet, Vitamin C and Physical fitness

### 6 PENDAHULUAN

Olah raga dilakukan dengan tujuan bermacam-macam, ada yang bertujuan untuk sekedar mengisi waktu luang, rekreasi, kesehatan, kebugaran, gengsi, atau pencapaian prestasi. Olahraga yang bertujuan untuk mencapai prestasi memerlukan proses latihan secara detail dan terukur dengan benar, baik yang sifatnya individual ataupun beregu (Herwin, 2006).

Latihan fisik untuk setiap cabang olahraga mutlak diperlukan, karena setiap cabang olahraga memiliki karakteristik yang berbeda yang harus dipertimbangkan dan disesuaikan dengan program pembinaan secara keseluruhan (Hoedaya, 2007). Sepak bola merupakan olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat di dunia termasuk Indonesia. Pembinaan terhadap olahraga ini telah lama dilakukan oleh induk organisasi sepakbola Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI), akan tetapi masih belum menampakkan prestasi yang mengembirakan. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah upaya memenuhi kecukupan zat gizi atlet sepakbola untuk meningkatkan prestasi (Depkes RI, 2002)

Pemenuhan zat gizi khususnya vitamin penting untuk memenuhi kebutuhan jasmani untuk beraktifitas dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar vitamin larut air merupakan komponen sistem enzim yang banyak terlibat dalam membantu metabolisme energi. Vitamin larut air tidak disimpan dalam tubuh dan dikeluarkan melalui urin dalam jumlah kecil. Oleh sebab itu vitamin larut air perlu dikonsumsi setiap hari untuk mencegah kekurangan yang dapat mengganggu fungsi normal tubuh (Almatsier, 2009). Kekurangan vitamin C dapat mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh dan kontraksi otot melemah dan terjadi kelelahan. Gejala kekurangan vitamin C ditandai dengan kemunduran penampilan fisik (William, 2005). Ferdiansyah (2011), menyatakan bahwa hasil penelitian masih ditemukan atlet sepakbola yunior di SMA Ragunan Jakarta Selatan dengan tingkat kecukupan vitamin dan mineral cukup memprihatinkan dengan tingkat ketidak cukupan vitamin C sebesar 45.5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi vitamin C dengan tingkat kesegaran jasmani pada atlet sepakbola di PLPP Jawa Tengah.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksploratif dengan metode yang digunakan adalah survei dengan pendekatan crosssectional (belah lintang). Penelitian dilaksanakan di Pusat Pendidikan dan Latihan Olah Raga Jawa Tengah. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olah raga Pelajar Salatiga Jawa Tengah yang berjumlah 35 orang.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi nama, umur, data konsumsi makanan yang diperoleh dengan metode penimbangan dan food recall. Data kesegaran jasmani diperoleh melalui tes kesegaran jasmani meliputi lari cepat 50m, lompat jauh tanpa awalan, bergantung

siku tekuk, lari hilir mudik 4 x 10m, baring duduk 30 detik, lentuk tenggok muka, dan lari 1000 m. Data sekunder merupakan data penunjang. Data sekunder yang diambil adalah gambaran umum Pusat Pendidikan dan Latihan Olah Raga Pelajar Jawa Tengah.

Variabel tingkat konsumsi vitamin C adalah banyaknya rata – rata konsumsi vitamin C sehari dibandingkan dengan angka kecukupan zat Gizi yang dianjurkan dan dinyatakan dengan satuan persen. Variabel tingkat <sup>1</sup>kesegaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan atau aktifitas yang diukur dengan test <sup>1</sup>kesegaran jasmani yang terdiri dari 7 macam tes yaitu lari cepat 50m, lompat jauh tanpa awalan, bergantung siku tekuk, lari hilir mudik 4x10m, baring duduk 30 detik, lentuk tegok ke muka, dan lari 1000 m.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum <sup>7</sup>Pusat Pendidikan dan Latihan Olah Raga Jawa Tengah

<sup>2</sup>Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah terletak di Jl Veteran no 45 Salatiga. Lembaga tersebut bermula dari cabang olah raga sepakbola. Didirikan oleh PSSI sebagai pusat menyelenggarakan TC PSSI – Yuniior pada tahun 1969, bekerja sama dengan Departemen Olahraga RI di Kota Salatiga, yang waktu itu dikenal dengan nama TC Sepak bola Ngebul Salatiga yang sampai sekarang istilah itu masih populer, kemudian TC Sepak Bola Ngebul diserahkan oleh PSSI kepada Departemen Pendidikan dan kebudayaan (Depdikbud) RI yang kemudian diserahkan kepada Dinas Pemuda dan Olahraga (Dinpora).Jawa Tengah. Bersamaan dengan itu diresmikan Pusdiklat Atlentik pada tahun 1989 dan Pusdiklat Sepak Takraw pada tahun 1992.

Jumlah atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Sepakbola Jawa Tengah adalah 22 orang ditambah dengan siswa kemitraan 13 orang sehingga jumlah pemain seluruhnya adalah 35 orang. Ada 4 pelatih, 3 pelatih teknisi dan 1 pelatih fisik. Semua atlet diwajibkan tinggal di mess.

### Gambaran Umum Atlet

Responden dalam penelitian ini, sejumlahnya 35 orang atlet. Gambaran umum responden berdasarkan umur, berat badan dan tinggi badan pada atlet sepakbola adalah sebagai berikut :

Usia responden berkisar antara 14 - 18 tahun, dengan rincian 2 orang (5,7%) berumur 14 tahun, 5 orang (14,3%) berumur 15 tahun, masing-masing 13 orang (16%) yang berumur 16 dan 17 tahun dan hanya 2 orang (5,7%) yang berumur 18 tahun. Berat badan responden berkisar antara 52 kg - 76,9 kg dengan rata-rata berat badan 62,4 kg. Usia 14 – 18 tahun merupakan usia remaja atau usia pertumbuhan dimana fungsi organ tubuh akan tumbuh secara optimal, sehingga kebugaran jasmani akan lebih baik.

Tinggi badan responden berkisar antara 161 - 181 cm, dengan rincian atlet yang memiliki tinggi badan antara 160-165 adalah 5 orang (14,8%), tinggi badan antara 166 - 170cm sebanyak 10 orang (28,6%) dan tinggi badan 171 - 175cm yaitu sebanyak 10 (28,6%), tinggi badan 176 cm – 180cm adalah 9 orang (25,7%), dan badan 181 – 185 hanya 1 orang (2,9%).<sup>3</sup> Bentuk tubuh pemain sepakbola harus ideal yaitu, sehat, kuat, tinggi dan tangkas. Seseorang pemain sepakbola harus mempunyai indeks masa tubuh IMT yang normal dengan tinggi badan diatas rata – rata komposisi tubuh proporsional antara otot dan lemak (Depkes,2002).

#### <sup>4</sup> **Tingkat Konsumsi Vitamin C**

Tingkat konsumsi vitamin C didapat dari persentase AKG yang membandingkan tingkat konsumsi vitamin C rata-rata sehari dengan angka kecukupan vitamin C yang dianjurkan. Tingkat konsumsi vitamin C atlet sepak bola adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tingkat Konsumsi Vitamin C

Asupan Vitamin	Minimum	Maksimum	Rata – rata	SD
Asupan Vitamin C (mg)	68,40	102,14	81,77	8,55
AKGVitamin C (%)	76,00	114,80	93,78	1,01

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat konsumsi vitamin C atlet sepakbola PPLP Jawa Tengah berada pada kondisi normal. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat kecukupan Vitamin C  $\geq 70\%$  AKG yang berarti bahwa para atlet di PPLP Jawa Tengah sudah mengkonsumsi vitamin C sesuai kebutuhan sehingga dapat disimpulkan atlet sepakbola PPLP tidak ada yang kekurangan dan tidak ada yang kelebihan vitamin C.

Dari hasil penelitian Mutahaya, 2008 konsumsi kecukupan vitamin C sebesar 96,92% (normal) pada atlet wushu di wisma wushu Jawa Tengah. Dengan demikian tingkat konsumsi vitamin C pada atlet sepakbola PLPP Jawa Tengah lebih baik dibandingkan dengan atlet wushu di wisma Jawa Tengah. Kecukupan vitamin C yang dianjurkan untuk individu adalah

sebanyak 60 mg perhari (Rahayuningsih, 2004). Namun jumlah tersebut dapat melebihi anjuran, hal ini dikarenakan terdapat beberapa aktifitas fisik yang terkadang menurunkan vitamin C didalam tubuh. Menurut Wolinsky, 2006 intake vitamin C bagi atlet dapat bervariasi dari 100 mg bergantung pada aktifitas yang dilakukan.

### Tingkat Kesegaran Jasmani

Tingkat kesegaran jasmani merupakan kesanggupan dan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas diukur dengan tes kesegaran jasmani. Untuk lebih jelas, kategori tingkat kesegaran jasmani para atlet sepak bola disajikan dalam tabel 2

Tabel 2. Tingkat Kesegaran Jasmani

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
Baik	12	34,3%
Baik Sekali	23	65,7%
Total	35	100%

Pada penelitian ini, untuk mengukur kesegaran jasmani digunakan *Asian Committee on the Standardization of Physical Fitness Test* (ACSPFT) yaitu tes dengan menggunakan lari cepat 50 meter, lompat tanpa awalan, lari 1000 meter, bergantung alat badan (pull up) dan lari hilir mudik 4x100 meter, baring duduk (sit up) selama 30 menit dan lengkuk tonggok ke muka.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor kesegaran jasmani adalah 446,6 yang berarti tingkat kesegaran jasmani atlet sepak bola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar berada pada kategori baik sekali. Skor tingkat kesegaran jasmani atlet sepakbola di PPLP Jawa Tengah terendah adalah 395 yang masih berada pada kategori baik dan skor tertinggi adalah 511 yaitu dalam kategori baik sekali.

Tingkat kesegaran jasmani dalam penelitian ini kategori baik sekali yaitu 65,7% dan sisanya 34,3% kategori baik, dikarenakan adanya keseimbangan antara konsumsi vitamin dengan aktifitas yang dilakukan. Hal ini mendukung pendapat para ahli bahwa kesegaran jasmani yang optimal dapat diperoleh antara lain dengan olahraga yang sesuai serta gizi yang adekuat dan seimbang. Gizi merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat mengontrol dan dipraktekkan dalam kehidupan sehari – hari, tanpa makanan yang cukup mengandung zat gizi, maka penampilan seseorang dapat menjadi tidak menarik meskipun telah melakukan latihan olah raga yang teratur (Depkes RI, 2000).



Hasil penelitian Rosidi (2000), tentang hubungan status gizi status kesehatan aktifitas fisik dengan kesegaran jasmani pada atlet sepakbola PSIS ,ditemukan tingkat kesegaran jasmani baik dan baik sekali sebesar 57,8%, sedangkan kesegaran jasmani kurang dan kurang sekali sebesar 3% pada atlet sepakbola PSIS Semarang. Dengan demikian tingkat kesegaran jasmani atlet sepakbola PLPP Jawa Tengah lebih baik dibandingkan dengan atlet sepakbola PSIS Semarang. Hal ini bisa dikarenakan kebiasaan olahraga, progam latihan yang teratur, intensitas latihan dan lamanya latihan.

Hasil uji Kolmogorov - Smirnov menunjukkan data tidak terdistribusi secara normal, maka digunakan uji Pearson Correlations untuk menguji hubungan antara tingkat konsumsi vitamin C dengan tingkat kesegaran jasmani atlet. Hasil uji Pearson correlation menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi vitamin C dengan skor tingkat kesegaran jasmani atlet ( $p > 0,05$ ).

Penelitian ini disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Tingkat Konsumsi Vitamin C dengan Tingkat Kesegaran Jasmani para atlet di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah. Tingkat kesegaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu genetik, umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, lingkungan (Abdullah, 1994), kesehatan badan dan keadaan gizi (Tendean,1995). Salah satu faktor yang mempengaruhi kesegaraan jasmani adalah keadaan gizi. Gizi merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kesegaran jasmani. Keadaan gizi dikatakan baik atau normal apabila terdapat keseimbangan antara kebutuhan zat – zat gizi dengan makanan yang dikonsumsi dengan ditandai IMT seseorang normal.

Zat gizi yang tepat untuk menunjang kesegaraan jasmani terdiri dari zat makro dan zat mikro. Zat mikro tersendiri terdiri dari mineral dan vitamin salah satu vitamin yang berfungsi mengurangi kelelahan dan kelemahan otot adalah vitamin C. Vitamin C merupakan salah satu vitamin yang larut dalam air yang berfungsi dalam sintesis kolagen, katekolamin, serotonin, dan karnitin didalam tubuh. Vitamin C merupakan antioksidan vitamin C juga berguna dalam absorpsi zat besi. Dalam aktifitas vitamin C berguna dalam stimulasi sistem imun, mengurangi kelelahan dan kelemahan otot, meningkatkan performa, dan melindungi sel dari ancaman radikal bebas.

Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2010) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara zat besi dan vitamin C dengan kesegaraan jasmani anak sekolah dasar.

## KESIMPULAN

Tingkat konsumsi Vitamin C atlet sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Olah Raga Pelajar Jawa Tengah termasuk pada kategori normal dan tingkat kebugaran jasmani termasuk dalam kategori baik sekali. Tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi vitamin C dengan tingkat kebugaran jasmani pada atlet sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama
- Muslichatun. 2005. *Perbandingan Pengaruh Frekuensi Latihan Senam jasmani Usia Sekolah Dasar Antara Tiga Kali dengan Empat Kali Dalam Satu Minggu Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putri SD negeri Gunung Pati 4 dan Nongko Sawit Tahun Ajaran 2004/2005 ( Skripsi )*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Depdikbud.1995. *Menuju Hidup Sehat dan Segar*. Pusat Kebugaran Jasmani dan Rekreasi : Jakarta.
- Vitahealth. 2006. *Food Supplement*. Jakarta.Gramedia Pustaka Utama
- Yuliarti. 2006. *A to Z Food Supplement*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama
- Beck. 2006. *Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta
- Anindita, T.D. 2011. Hubungan Persepsi Body Dan Image Dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi Pada Atlet Senam Dan Renang Di Sekolah Atlet Ragunan Jakarta. Skripsi. IPB, Bogor
- Bryant RJ, Ryder J, Martino P.2003. Effects Of Vitamin E And C Supplementation Either Alone Or In Combination On Exercise-Induced Lipid Peroxidation In Trained Cyclists. *J Strength Cond Res*;17(4):792-800
- Ferdiansyah. A. 2011. *Hubungan Antara Karakteristik Atlet, Tingkat Kecukupan Gizi, Dan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Atlet Sepakbola Di SMA Ragunan Jakarta Selatan*. Skripsi, IPB, Bogor
- Hoedaya D. 2007. *Psikologi Pelatihan Fisik, FPOK - UPI Materi Penyajian Pelatihan Pelatih Fisik Sepak Bola Se-Jawa Barat FPOK-UPI*, 14-17 Februari 2007
- Herwin, 2006, *Latihan Fisik Untuk Pemain Usia Muda, Prestasi* Volume 2, Nomor 1, Januari 2006: 75-92
- Muntahaya. 2008. *Hubungan Tingkat Konsumsi dan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Pada Atlet Wushu di Wisma Wushu Jawa Tengah*. Skripsi. UNDIP.



- Notoatmodjo,S.2002.*Metodelogi Penelitian Kesehatan*.Rineka Cipta.Jakarta.
- Nuraini Reisyah. *Hubungan Tingkat Konsumsi Zat Besi dan Vitamin C dengan Kesegaran Jasmani Anak Sekolah Dasar*.Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.
- Kodyat. 2006. *Gizi dan Tumbuh Kembang*. UI : Jakarta. [http://www.gizitumbuh – kembang](http://www.gizitumbuh-kembang.com)  
Diakses 3 November 2012
- Rosidi.Ali. 2000. *Hubungan Status Gizi Status Kesehatan Aktifitas Fisik dengan Kesegaran Jasmani Pada Atlet Sepakbola PSIS*. Tesis. IPB. Bogor.
- Supriasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bachyar Bakri, dan Ibnu Fajar.2001. *Penilaian status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC : Jakarta
- Sutrisno Budi. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan 2*. Pusat Perbukuan Kementrian Pendidikan Nasional.
- Suroto. 2004. *Unit Pelaksana Teknis Mata Kuliah Umum Bidang Olah Raga*. UNDIP.

# Hubungan Konsumsi Vitamin C Dengan Kesegaran Jasmani Pada Atlet Sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Jawa Tengah

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://ipi.portalgaruda.org">ipi.portalgaruda.org</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://dunia1download.files.wordpress.com">dunia1download.files.wordpress.com</a> Internet Source	4%
4	<a href="http://vdocuments.site">vdocuments.site</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://nutritionists-article.blogspot.com">nutritionists-article.blogspot.com</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://bismillahi-bcpdk1453.blogspot.com">bismillahi-bcpdk1453.blogspot.com</a> Internet Source	2%

Exclude bibliography  On