



Global Journal Sport Science

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjss>

Volume 2, Nomor 1 Januari 2024

e-ISSN: xxxx-xxxx

DOI.10.35458

PENGARUH VITAMIN B DAN VITAMIN C TERHADAP DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR DITINJAU DARI LATIHAN JOGGING ATLET BOLA BASKET KABUPATEN BONE

Andi Rafiur Rahmat

¹ PJOK, PPG Prajabaratan Universitas Negeri Makassar

Email: andirafiurr@gmail.com

Artikel info

Abstrak

The effect of Vitamin B and Vitamin C on cardiovascular endurance in terms of jogging training for basketball athletes in Bone Regency. UNDERGRADUATE THESIS. Sport Science Study Program, Faculty of Sport Science, Makassar State University (supervised by Dr. Mutmainnah and Andi Atssam Mappanyukki).

The purpose of this study was to determine the effect of vitamin B and vitamin C on cardiovascular endurance in terms of jogging exercise in basketball athletes in Bone Regency. This research is a type of experimental research. The sample used in this study amounted to 14 people. which consists of 7 people consuming vitamin B and 7 people consuming vitamin C and how to compare it is by jogging for 15 minutes. The results of this study were there were significant differences in cardiovascular endurance of basketball athletes in Bone between vitamin B and vitamin C, Vitamin B in basketball athletes has a better level of cardiovascular endurance than vitamin C, with a mean value = 1.7684

Key words:

Vitamin B and
vitamin C,
cardiovascular
endurance,
jogging and
basketball



artikel global teacher professioanl dengan akses terbuka dibawah lisensi CC

BY-4.0

PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan prestasi olahraga maka banyak unsur-unsur darikesegaran fisik yang harus dilibatkan seperti teknik, Dan saya melihat atlet basket kabupaten Bone banyak menggemari olahraga tetapi sebagian atlet banyak tidak mengetahui apa itu olahraga dan apa manfaat olahraga. Kekuatan dan tenaga, kecepatan, kelenturan, kelincahan, keseimbangan, dan lain-lain. Salah satu unsur lagi yang tidak dapat diabaikan bahkan mutlak perlu untuk ditingkatkan adalah daya tahan (endurance).

Vitamin zat-zat yang diperlukan tubuh dan dapat tumbuh dan berfungsi secara normal selain itu vitamin berfungsi juga memperlancar sebagian besar aktivitas dalam tubuh, dan dapat meningkatkan energi yang dimana dapat memulihkan daya tahan kardiovaskular. Dan saya tidak pernah melihat atlet bola basket kabupaten Bone mengkomsumsi vitamin sebelum latihan maupun pertandingan untuk meningkatkan daya tahan.

Daya Tahan (Endurance) dibagi menjadi 2 yaitu daya tahan kardiovaskuler dan daya tahan otot. Daya Tahan Kardiovaskuler

adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan system jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien untuk menjalankan kerja secara terus menerus yang melibatkan kontraksi otot dengan intensitas tinggi dalam waktu yang cukup lama. Daya Tahan Otot adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktuyang relatif lama dengan beban tertentu.

Jogging merupakan bentuk latihan yang menyenangkan, enak, sederhana, aman, dan bermanfaat bagi tua dan muda maupun pria dan wanita. Jogging disini bertujuan melatih daya tahan kita tetapi saya melihat atlet bola basket kabupaten Bone banyak yang kurang mengetahui tujuan dilakukanya olahraga jogging ini. Jogging ideal untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan secara keseluruhan. Karena jogging merupakan latihan aerobic, maka terutama bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan kebugaran dari jantung, paru-paru, perdarahan darah, otot-otot, dan sendi tungkai (Giam & Teh, 1993). Olahraga yang mengutamakan daya tahan

(endurance) yaitu adalah lari, sepakbola, bola basket, cabang olahraga bela diri , jogging . Dengan menggunakan metode latihan yang efektif dan sesuai dengan takaran. Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh vitamin b dan vitamin c terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket

METODE

jenis penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis data, dan menyimpulkan data hasil penelitian. Penggunaan metode dalam melakukan suatu penelitian adalah hal yang sangat penting , sebab dengan menggunakan metode yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan . Karena pada dasarnya penilitian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mencari pemecahan dari suatu permasalahan.

Sesuai dengan tujuan penelitian , jenis penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan kegiatan penelitian untuk mengontrol , memanipulasi dan

mengobservasi subjek penelitian. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen sederhana(*Posttest Only Control Group Design*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini ini akan dikemukakan penyajian hasil analisi data dan pembahasan. Penyajian hasil analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial. Kemudian dilakukan pembahasan hasil analisis dan kaitannya dengan teori yang mendasari penelitian ini untuk memberi interpretasi dari hasil analisis data.

Data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes Pengaruh vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket Kabupaten Bone. Setelah Latihan Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dianalisis dengan teknik statistik infrensial. Analisi data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi rata-rata, standar deviasi, data maximum,data minimum,tabel

frekuensi, dan garafik.

Selanjutnya dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji-tuji T bebas untuk mencari pengaruh dan perbedaan pengaruh hasil latihan dengan persyaratan data harus dalam keadaan berdistribusi normal dan homogen.

Analisis deskriptif

Analisis data deskriptif di maksudkan untuk mendapatkan gambaran umum

data penelitian. Deskripsi data dimaksudkan untuk dapat menafsirkan dan memberi makna tentang data tersebut secara berturut-turut seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1. Rangkuman hasil analisis data Pengaruh vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket Kabupaten Bone.

Deskriptif Statistik

	N	Min	Max	Mean	SD	SUM
Vitamin B	7	1677 .00	1935 .00	1768 .42	96. 26	12379.00
vitamin C	7	1204 .00	1698 .00	1535 .28	165 .74	10747.00

Tabel

Dari tabel 4.1 diatas sdh dapat diperoleh

Variabel	Ab sol ut	P o si ti f	Ne gat if	K S - Z	Asy mp	Ket
Vitamin B	0.2 6	0. 2 6	- 0.1 7	0. 6 9	0.7 1	Normal
Vitamin C	0.2 9	0. 1 6	- 0.2 9	0. 7 6	0.5 9	Normal

gambaran tentang data kelompok vitamin B dan

Vitamin C sebagai berikut:

- Vitamin B, diperoleh nilai Mean 1768.42, standar deviasi 96.26, nilai minimum 1677.00, nilai maksimum 1935.00, nilai SUM 12379.00.
- Vitamin C, diperoleh nilai Mean 1535.28, standar deviasi 165.74, nilai minimum 1204.00, nilai maksimum 1698.00, SUM 10747.00.

1. Uji Normalitas Data

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan adalah data mengikuti sebaran normal apabila pengujian ternyata data berdistribusi normal maka berarti analisis statistik parametrik telah terpenuhi. Untuk mengetahui apakah tes berdistribusi normal, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 4.2.

4.2. Rangkuman hasil uji normalitas data Pengaruh vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau

dari latihan jogging atlet bola basket Kabupaten Bone.

Berdasarkan tabel 4.2 diatas maka dapatlah di peroleh gambaran bahwa pengujian normalitas data sebagai berikut :

- Vitamin B diperoleh nilai Asymp= 0.71($P>0,05$), maka hal ini menunjukkan bahwa data mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

- Vitamin
Cdiperoleh nilai Asymp= 0.59($P>0,05$), maka hal ini

Pengaruh vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket Kabupaten Bone.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.63	1	12	0.44

Dari hasil uji homogenitas diatas menunjukkan bahwa data Pengaruh latihan jogging terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari pemberian vitamin B dan vitamin C atlet bola basket Bone 0.44, $p>0,05$ berarti semua variabel memiliki varian yang homogen.

1. PengujianHipotesis

Tabel 4.4. Rangkuman Hasil uji T bebas data kelompok vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket Kabupaten Bone.

Variable	Selisih	(p) Sig.(2 tailed)	Ket.
Vitamin B - Vitamin C	233.14	0.00	Signifikan

menunjukkan bahwa data mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

1. UjiHomogenitas

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang sama. Data uji homogenitas dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 4.3 Hasil uji homogenitas data

Dari hasil perhitungan pada data di atas, diperoleh nilai selisih antara kelompok Vitamin B dan Vitamin C sebesar 233.14 dengan nilai $p = 0.00$. nilai $p < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

- A.
- B.

Pembahasan

Jogging merupakan bentuk latihan yang menyenangkan, enak, sederhana, aman, dan bermanfaat bagi tua dan muda maupun pria dan wanita. Jogging ideal untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan secara keseluruhan. Karena jogging merupakan latihan aerobic, maka terutama bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan kebugaran dari jantung, paru-paru, perdarahan darah, otot-otot, dan sendi tungkai. Olahraga yang mengutamakan daya tahan (*endurance*) yaitu adalah lari, sepakbola, bola basket, cabang olahraga bela diri , jogging dan lain-lain.

Vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh, oleh karena itu harus didatangkan dari makanan. Vitamin bukan sumber energi utama, sehingga vitamin dibutuhkan oleh tubuh secukupnya saja. Kebutuhan vitamin bagi seorang atlet lebih besar dan akan meningkat dengan adanya aktivitas. Atlet dengan olahraga berat akan memerlukan vitamin banyak. Vitamin dalam tubuh bekerja sebagai biokatalisator yang berperan untuk

mempelancar reaksi-reaksi dalam tubuh.

Vitamin C diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan memperbaiki jaringan seluruh bagian tubuh. Vitamin C digunakan untuk membentuk collagen, protein untuk pembentukan kulit,tendon, ligamen dan pembuluh darah. Selain itu juga digunakan untuk proses penyembuhan luka, dan perbaikan serta memelihara tulang dan gigi.

Vitamin Bkompleks terdiri dari (Tiamin),(Riboflavin), Niasin (Asam Nikotinat), Biotin, Asam Pantotenat,, Folat dan B12 .Vitamin Bkompleks mempunyai peranan dalam transformasi energi, konduksi membran dan saraf serta dalam sisntesis pentosa dan bentukkoenzim terekduksi dari niasin.Sumber utama tiamin adalah serelia tumbuk, sumber tiamin lainnya terletak pada kacang- kacangan, sayur kacang-kacangan, daging organ, daging lemak, kuning telur,unggas dan ikan. Roti yang dibuat dari gandum utuh (whole wheat) kaya akan tiamin.

Dari hasil perhitungan pada data di atas, diperoleh nilai selisihantarakelompok Vitamin Bdan Vitamin C sebesar 233.14 dengan nilai $p =$

0.00. nilai $p<0,05$ maka dapat dikatakan

bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, dimana kelompok dengan pemberian vitamin B lebih baik dibandingkan dengan kelompok dengan pemberian vitamin C.

Penelitian ini menghasilkan data penelitian yang menggambarkan bahwa kelompok pemberian vitamin B memiliki jarak tempuh yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok pemberian vitamin C. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kekurangan vitamin B akan menyebabkan kebutuhan energi meningkat artinya secara teori pasokan energy yang dihasilkan dari konsumsi vitamin B lebih besar jika aktifitas yang dilakukan terkait dengan aktifitas yang bersifat aerobik. Atlet dengan kebutuhan vitamin B yang tercukupi memiliki potensi untuk melakukan aktifitas yang lebih lama dibandingkan dengan atlet yang mengalami kekurangan vitamin B, hal ini sesuai dengan salah satu fungsi vitamin B yaitu memberikan pasokan

energy yang lebih baik atau membantu memetabolisme makanan yang dikonsumsi menjadi energy yang lebih cepat sehingga proses pembentukan energi juga lebih cepat dan dalam waktu yang lebih lama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan di kemukakan kesimpulan penelitian sebagai tujuan akhir dari suatu penelitian, yang di kemukakan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya. Dari kesimpulan penelitian ini akan dikemukakan beberapa saran sebagai rekomendasi bagi penerapan dan pengembangan hasil penelitian.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasannya maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Ada Pengaruh vitamin B dan vitamin C terhadap daya tahan kardiovaskular ditinjau dari latihan jogging atlet bola basket Bone. Vitamin B lebih berpengaruh untuk daya tahan atlet bolasket Kabupaten Bone dibandingkan Vitamin C.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat

disarankan atau direkomendasikan beberapa

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai aktifitas fisik dengan jumlah subjek penelitian yang lebih banyak.
2. Kepada para pelatih dan guru olahraga agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar atau melatih.
3. Sebagai bahan masukan bagi para lembaga keolahragaan dan lembaga kesehatan seperti KONI, BKOM dan lembaga daerah lainnya.

Basic of Exercise and Sport (ed).

Wim. C.Brown Publisher: USA

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
Jakarta.
Amstrong RB, 1979. *Energi Liberation and use in sport Medicine and Physiology*, Edeted by StrauseR.H , WB Sounders Company Philadelphia
Budiwanto, S. 2015.
Tes dan Pengukuran dalam Keolahragaan.:Universitas Negeri Malang.Malang
Daniel Hartono. 2010. *Pengaruh Olahraga Jogging Terhadap Kesehatan Fisik dan Mental*.
PT. Remaja Rosdakarya :Bandung
Djoko Pekik.2007. *Panduan Gizi Lengkap*. Andi: Yogyakarta
Fox, E.L. 1993. *The Physiological*

Ganong W.F.
2005. *Review of medical physiology*. 22nd ed. p. 192-201: Singapore :McGraw Hill.
Guyton AC, Hall JE. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Penterjemah: Irawati, Ramadani D, Indriyani F:
Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2006: Jakarta
Heseker and Schneider, R. 1994. *Requirements and supply of vitamin C, E, and B carotene for elderly men and women*. Euro J. Clin.Nutr. 48.

118- 127

Irianto, Sulistyowati dan Shidarta, 2009,
Metode Penelitian Hukum

: Konstela sidan Refleksi, Yayasan Obor
Indonesia: Jakarta

ublic health. 79, 158-162

Sediaoetama, AD. 1987.

Ilmu Gizi Untuk Profesi dan Mahasiswa, Dian Rakyat,
Jakarta.

Setiadi, 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Cetakan Pertama. Graha Ilmu:
Yogyakarta

Sloane, Ethel. 2004.
Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula.
Penerbit Buku Kedokteran EGC:
Jakarta

an Pengukuran Olahraga. 1st ed. PT

Raja Grafindo Persada; 2015: Jakarta

Sodikun Imam. (1992)

Olahraga Pilihan Basket. Depdikbud:
Jakarta

Soekarman, 1991. *Energi dan sistem
Predominan pada olahraga*. Komite Ola-
hraga Nasional Indonesia Pusat, hal. 7-
45: Jakarta

Sugiyono. (2014).

*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan
Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
Alfabeta.: Bandung

Sumardjo, D. 2009. *Pengantar Kimia
Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokte-
randan Program Strata 1*
Fakultas Bioeksakta. EGC: Jakarta

Taylor, B. (1993), *Successful Change
Strategies*, Simon & Schuster

International, Co, GBWidiastuti. *Tes D*