**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN DAYA TAHAN TUBUH PADA CLUB FUTSAL DPC BONTOCANI**

**Bahrul Bahar** (Email : [bahrulbahar778@gmail.com](mailto:bahrulbahar778@gmail.com))

**Dra. Ichsani Bastih, M.Kes** (Email : [draichsani@yahoo.com](mailto:draichsani@yahoo.com))

**Andi Atssam Mappanyukki, S.Or., M.Kes** (Emali : [fatur.j40@gmail.com](mailto:fatur.j40@gmail.com))

Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universtias Negeri Makassar.

**ABSTRAK**

**BAHRUL BAHAR**, 2018. Hubungan Status Gizi Dengan Daya Tahan Tubuh Pada Club Futsal DPC Bontocani. Skripsi Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan: yang diperoleh olah penelitian yaitu ingin mengetahui hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan pada Club Futsal DPC Bontocani.

Penelitian ini bersifat desktiptif. Populasi dan sampel adalah tim futsal kaupaten Bone berjumlah 10 orang yang terdiri dari 10 orang perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Corelation* dan *Regresi*

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan Perlakuan Status Gizi didapatkan nilai Mean = 16.11, SD = 1.30, Variance = 1.69, range = 3.50, Nilai minimal = 14.40, Nilai Maksimal = 17.90, Sum = 161.10 Perlakuan Daya Tahan didapatkan nilai Mean = 20.56, SD = 1.34, Variance = 1.80, range = 4.23, Nilai minimal = 18.55, Nilai Maksimal = 22.78, Sum = 205. Data perlakuan Status Gizi pada Club Futsal DPC Bontocani nilai Asymp = 0.988 (p > 0,05), maka hal ini menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal. Data perlakuan Daya Tahan pada Club Futsal DPC Bontocani nilai Asymp = 0.841 (p > 0,05), maka hal ini menunjukkan bahwa data ini berdistribusi normal. Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan pada Club Futsal DPC Bontocani Data dinyatakan signifikan dengan nilai p = 0.012, dimana nilai p<0.05.

**Kata Kunci : Status Gizi, Daya Tahan, Futsal.**

**PENDAHULUAN**

Gizi dalam kehidupan kita tidak terlepas peranya dalam menjaga kebugaran tubuh kita tetap fit dan bertenaga. Sebagai unsur penting dalam tubuh, gizi memainkan peran penting dalam kehidupan mahluk hidup. Banyak yang memahami zat gizi secara sederhana saja, bahkan jika menyebutkan zat gizi sebagaian orang menyebutkan identic dengan 4 sehat 5 sempurna walaupun sekarang sudah berubah menjadi gizi seimbang. Zat gizi adalah unsur terkandung dalam makanan yang memberikan manfaat bagi kesehatan manusia.

Setiap jenis makanan memiliki kandungan gizi yang bebeda-beda. Perbedaan tersebut dapat berubah jenis zat gizi yang terkandung dalam makanan maupun jumlah masing-masing zat gizi. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tidak ada satupun jenis makanan yang lengkap zat gizinya, sehinga untuk memenuhi kebutuhan gizi sehari-hari kita harus makanan beraneka ragam makanan. Gizi menjadi sumber energi, di dapatkan melalui proses metbolisme yang begitu kopleks yang mampu memeberikan tenaga bagi manusia untuk beraktifitas.

Zat gizi utama menjadi sumber energi bagi tubah dan karbohidrat dan lemak. Kemudian zat-zat gizi juga ada yang disebut sebagai zat pembangun artinya zat gizi juga memiliki fungsi sebagai pembentuk sel-sel pada jaringan tubuh manusia. Jika kekurangan menkomsumsi zat gizi ini maka pertumbuhan dan perkembangan manusia akan terlambat. Selain itu zat gizi ini juga berfungsi untuk mangantikan sel-sel tubuh yang rusak dan mempertahankan fungsi organ tubuh. Zat gizi yang fungsi utamanya sebagai zat pembangun adalah protein sumber energi dan zat pembangun, gizi juga merupakan zat pengatur dalam tubuh kita.

Agar proses metabolisme tubuh berlangsun, di perlukan zat-zat gizi dari berbagai makanan yang dikomsumsi seseorang. Komsumsi makanan kurang di perhatikan kadar zat-zat gizi dapat berakibat buruk bagi kesehatan dan kesegaran jasmani, sedangkan kekurangan zat gizi akan menurunkan kecerdasan dan daya pikir seseorang. Hal ini menunjukkan betapa rendahnya mutu kehidupan akibat kekurangan gizi.

Untuk dapat melakukan aktifitas sehari-hari dengan baik, manusia memerlukan daya tahan yang baik pula. Makanan atau gizi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan daya tahan. Daya tahan merupakan kemampuan fisik, yang berfungsi untuk membentengi tubuh dari masuknya kuman. Oleh karena itu penting sekali bagi kita untuk tetap menjaga daya tahan tubuh yang kita miliki. Jika daya tahan tubuh yang kita miliki baik, maka tubuh akan sehat. Sebaliknya, jika daya tahan tubuh menurun, maka kuman akan mudah masuk ke dalam tubuh, dan tubuh akan lebih mudah terjangkit penyakit., Salah satu cara untuk menjaga daya tahan tubuh agar selalu baik, adalah makan makanan yang bergizi. Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung 4 sehat 5 sempurna, yang mengandung unsur-unsur (karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan lainnya) yang dibutuhkan oleh tubuh. salah satunya adalah atlet sepakbola yaitu club futsal DPC Bontocani.

Mengetahui pentingnya status gizi dan daya tahan bagi pertumbuhan dan perkembangan seseorang untuk mendapatkan nutrisi yang cukup dan seimbang agar status gizi dan daya tahan mereka dapat terpenuhi. Di karenakan atlet sepakbola sangat pengtin menjaga gizi dan daya tahan mereka agar dapat bermain dengan baik ketiga mereaka melakukan pertandingan kereana gizi sangat penting dalam menunjan daya tahan di kereanakan bila gizi baik otomatis daya tahan seeorang akan baik pula, maka dari itu parrah pelatih atau pemain seharusnya memperhatiakan gizi agar dapat menjaga daya tahan mereka jika melakukan pertandingan.

Berdasarkan observasi peneliti club sepak bola di kabupaten bone kecamatan bontocani khusus pemain futsal club futsal DPC Bontocani saya melihat disanah pemain tidak memperhatiakan pola makannya dan apa yang mereka konsumsi bergizi atau tidak.

Kerena itu, perhatian terhadap gizi dan daya tahan pada atlet bukanlah hal yang bisa ditawar-tawar lagi, karena gizi dan daya tahan yang buruk yang dialami seorang atlet merupakan pilihan dalam menentukan kesehatan dan kemampuan mereka menjaga daya tahan mereka. Terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif ditentukan oleh beberapa faktor. Salah satunya yang sangat esensial adalah terpenuhinya kebutuhan pangan yang bergizi.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa status gizi dengan daya tahan atlet yang baik akan menghasilkan derajat kesehatan yang baik dan tingkat kecerdasan yang baik pula. Sebaiknya, status gizi dengan daya tahan yang buruk menghasilkan derajat kesehatan yang buruk, mudah terserang penyakit, dan tingkat kecerdasan yang kurang sehingga prestasi juga kurang.

Namun faktanya, dijumpai adanya masalah gizi dan daya tahan kurang pada masyarakat, lingkungan fisik yang buruk dengan sanitasi lingkungan dan social ekonomi yang jelek, kurang menguntungkan bagi pertumbuhan yang optimal. Diperberat lagi dengan prilaku keluarga yang tidak membiasakan memberi makanan kepada baik sebelum berangkat latihan atau bermain.

Namun dari beberapa masalah yang dialami oleh atlet yang menyebabkan masalah gizi dan daya tahan kurang lebih banyak di pengaruhi oleh kebiasaan buruk. Pengtinya gizi bagi atlet baik untuk pertumbuhan maupun daya tahan hendaknya di sadari oleh pamain dan pelatih. Pelati hendaknya memperhatiakn gizi dan daya tahan pemainnya, sehingga tujuan pelatih untuk meningkatkan daya tahan dapat tercapai. Selain itu pelatih harus dituntut untuk mamperhatikan kebutuhan gizi pemainnya melalui pendekatan untuk memberi pengertian kepada pemain agar selalu memperhatikan kebuthan gizi dan berusaha untuk selalu mengupayakan peningktan gizi mereka. Hal ini merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan energi karena aktifitas fisik yang tinggi ketika mereka bermain.

Berdasarkan yang peneliti amati di club futsal DPC Bontocani saya melihat para pemain tidak memperhatiakan pola makannya atau biasanya mereka tidak sarapan sebelum bertanding, sehingga mempengaruhi kompetensi tubuh atau status gizi dan daya tahan para pemain. Seperti di ungkapkan oleh (Beck, 2000:1) status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam memenuhi nutrisi yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan. Status gizi juga didenifisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Sehingga komsumsi makanan berpengaruh pada status gizi.

Dan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian status gizi dengan daya tahan pada club futsal DPC Bontocani, dengan cara pengekuran tinggi badan, berat badan, daya tahan. Maka dari itu penulis berisiniatif melakukan penelitian yang berjudul **“**Pengaruh Status Gizi Dengan Daya Tahan Pada Club Futsal Dpc Bontocani**”**.

**METODE**

Status adalah posisi atau peringkat yang didefinisikan secara social yang diberikan kepada kelompok atau anggota oleh orang lain.Dan gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya,yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan.

Pengertian daya tahan ditinjau dari kerja otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedang pengertian dayatahan dari system energy adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Istilah ketahanan atau daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja.latihan daya tahan dipengaruhi dan berdampak pada kualitas system kardiovaskuler, pernapasan dan system peredaran darah. Oleh karana itu factor yang berpengaruh terhadap daya tahan adalah kemampuan maksimal dalam memenuhi komsumsi oksigen yang ditandai dengan VO2max.

Menurut Arikunto (2006) polpulasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain club futsal DPC Bontocani berjumlah 15 orang sebagai subjek penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan.

Kemudian sampel adalah sebagian atau wakil dari jumlah populasi yang ditelit (Arikunto, 2006)i. Sampel penilitian yang digunakan adalah sampel yang bertujuan atau *purposive sampling,* yaitu penarikan sampling secara *purposive* merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Adapun jumlah sampel penelitian sebanyak 10 orang khusus pemain putra club futsal DPC Bontocani.

| **Variabel** | **N** | **Range** | **Min** | **Max** | **Sum** | **Mean** | **Std. Deviation** | **Variance** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Status Gizi | 10 | 3.50 | 14.40 | 17.90 | 161.10 | 16.1100 | 1.30252 | 1.697 |
| Daya Tahan Tubuh | 10 | 4.23 | 18.55 | 22.78 | 205.68 | 20.5680 | 1.34409 | 1.807 |

Adpapun teknik analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitan, sebab dengan adanya analisis data, maka hipotesis yang ditetapkan bisa diuji kebenarannya untuk selanjutnya dapat diambil suatu kesimpulan.Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus SPPS 16.00 (*Statistical Product Service Solution*).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

* + 1. **Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif (gambaran umum) data penelitian yang terdiri dari nilai tes Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani dapat dilihat dalam rangkuman hasil análisis deskriptif yang tercantum pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel IV-1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani.

Tabel IV-1 di atas merupakan gambaran data Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani dapat di kemukakan sebagai berikut :

1. Untuk data kadar Status Gizi dari 10 orang jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 18.65, hasil simpangan baku (standar deviasi) 3.17, varians 10.08, nilai t engah (*range*) sebesar 10.39, nilai terendah (minimum) sebesar 15.09, nilai tertinggi (maksimum) sebesar 25.48, dan total (sum) 186.51.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nilai Statistik** | **Status Gizi** | **Daya Tahan** |
| N | 10 | 10 |
| KS-Z | 0.447 | 0.617 |
| As. Sig | 0.988 | 0.841 |

1. Untuk data Daya Tahan Tubuh dari 10 orang jumlah sampel diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 35.72, hasil simpangan baku (standar deviasi) 1.60, varians 2.56, nilai tengah (*range*) sebesar 4.90, nilai terendah (minimum) sebesar 33.25 nilai tertinggi (maksimum) sebesar 38.15, dan total (sum) 357.20.
   * 1. **Pengujian Persyaratan Analisis**

Suatu data penelitian yang akan di analisis secara statistik harus memenuhi syarat-syarat analisis. Untuk itu setelah data Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani pada penelitian ini terkumpul, maka sebelum dilakukan analisis statistik untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*).

Dari hasil uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov Z*) yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai mana yang terlampir. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada rangkumanTabel IV-2 berikut:

Tabel IV-2.Rangkuman hasil uji normalitas Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani

Tabel IV-2 diatas menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* menunjukkan hasil sebagai berikut:

* 1. Data Status Gizi diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0.447, *Asymp. Sig* 0.988 (P>0.05), maka dapat dikatakan bahwa Status Gizi mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
  2. Data Daya Tahan tubuh diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov 0.617, *Asymp. Sig* 0.841 (P>0.05), maka dapat dikatakan bahwa Daya Tahan tubuh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
     1. **Hasil Pengujian Analisis Korelasi**

1. Uji hipotes Hubungan Status gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Club Futsal DPC Bontocani.

Tabel IV-3. Analisis korelasi Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | *Pearson Corelation* | P | Keterangan |
| 10 | 0.753 | 0.012 | Signifikan |

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 10 orang atlet Club Futsal nilai pearson correlation yang didapatkan 0.753 dengan nilai P 0.012 (P<0.05). dengan demikian ada hubungan yang signifikan antara Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani.

1. Uji Regresi Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Club Futsal DPC Bontocani.

Tabel IV-5. Analisis korelasi Hubungan Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **N** | **R** | **R Square** | **F** | **P value** | **Ket** |
| Status gizi (X1)  Daya tahan tubuh (Y) | 10 | 0.753 | 0.567 | 10.474 | 0.012 | Signifikan |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil perhitungan korelasi ganda, diperoleh nilai R hitung (Ro) **=** 0.753 setelah dilakukan uji signifikasi dengan menggunakan uji F diperoleh F hitung = 10.474 (P < 0.05), maka H0 ditolak dan H1 diterima,maka dapat dinyatakan bahwa ada Hubungan yang signifikan antara Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani dengan nilai determinasi (R Square) = 0.753 atau korelasi sebesar 99% Sementara 1% disebabkan oleh faktor-faktor lain. Dengan demikian jika seseorang memiliki Status Gizi dan Daya Tahan tubuh yang baik.

**Pembahasan**

Hasil-hasil análisis korelasi antara ke dua varia bel bebas terhadap variabel terikat dalam pengujian hipótesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Adapun penjelasan untuk memberikan kejelasan keterkaitan variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

Ada hubungan yang signifikan antara Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani. Status Gizi merupakan kesehatan gizi masyarakat tergantung pada tingkat konsumsi yang diperlukan oleh tubuh dalam susunan makanan dan perbandingan satu dengan yang lain. Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi buruk, kurang dan gizi lebih.

Status Gizi juga adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasi oleh berat badan dan tinggi berat anak. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antar kebutuhan dan masukan nutrisi. Penelitian status gizi merupakan pengukuran yang di dasarkan pada data antoproponetri serta diopinya dan riwayat Diit.

Pengertian daya tahan ditinjauh dari otot adalah kemampuan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedang pengertian daya tahan dari system energy adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Istilah ketahanan atau daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Latihan daya tahan dipengaruhi dan berdampak pada kualitas system kerdiovaskular, pernapasan dab system peredaran darah. Oleh karena itu factor yang berpengaruh terhadap daya tahan adalah kemampuan maksimal dalam memenuhi komsumsi oksigen yang ditandai dengan VO2max.

Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian ini di mana ada signifikan antaraStatus Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani. dengan Daya Tahan Tubuh dengan nilai determinasi (R Square) = 0.753 atau korelasi sebesar 99% Sementara 1% disebabkan oleh faktor-faktor lain. Dengan demikian jika seseorang memiliki Status gizi maka akan memiliki Daya Tahan Tubuh yang baik pula.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Ada hubungan yang signifikan antara Status Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Club Futsal DPC Bontocani dengan melihat hasil yang telah di hasilkan pada pembahasan adapun hasilnya sebagai berikut:

Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian ini di mana ada signifikan antaraStatus Gizi dengan Daya Tahan Tubuh pada Clup Futsal DPC Bontocani. dengan Daya Tahan Tubuh dengan nilai determinasi (R Square) = 0.753 atau korelasi sebesar 99% Sementara 1% disebabkan oleh faktor-faktor lain. Dengan demikian jika seseorang memiliki Status gizi maka akan memiliki Daya Tahan Tubuh yang baik pula.

**Saran**

Berdasarkan hasil ananlisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi atlet yang ingin memiliki daya tahan tubuh yang baik maka
2. harus menjaga status gizi yang baik dengan menjaga pola makan untuk selalu bugar dan menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan daya tahan tubuh menjadi rendah seperti begadang.
3. Bagi pelatih dan pembina Club Futsal disarankan untuk memerhatikan Status Gizi yang dimiliki atletnya untuk mendapatkan Daya Tahan Tubuh yang baik.
4. Bagi siapa saja yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel lain yang relevan dengan penelitian ini agar hasil penelitian ini dapat dikembangkan untuk memperkaya khasanah ilmu keolahragaan dalam upaya meningkatkan daya tahan tubuh.

**DAFTAR RUJUKAN**

Almatsier, Sunita. Hermana Dan Soekirman. 1977. *Penuntun Ilmu Gizi Umum*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan RI.

Firmansyah, Romy Reza. 2015. “*Latihan Daya Tahan Endurance*”. <http://perpus-maya.blogspot.co.id/2015/06/latihan-daya-tahan-endurance.html>. (Diakses pada 24 Juni 2015).

Evo. 2014. “*Cara Melatih Daya Tahan Kecepatan dalam Bermain Sepakbola*”. <http://tonfeb.blogspot.com/2012/11/tes-daya-tahan-kecepatan-dalam-bermain-sepakbola.html>. (Diakses pada 13 mei 2014).

Iman. 2012. “*Tes Daya Tahan (Edurance)*”. [http://imankoekoeh.blogspot.com/2012/11/tes-daya-tahan-endurance .html](http://imankoekoeh.blogspot.com/2012/11/tes-daya-tahan-endurance%20.html). (Diakses pada 13 Juni 2018).

Halim, Nur Ichsan dan Khairil Anwar. 2011. *Tes dan Pengukuran Dalam Bidang Keolahragaan*. Makassar: Badan Penerbit UNM

Hasdianah., H. Sandu Siyoto., Yuly Peristyowati. 2014. *Gizi Pemanfaatan Gizi, Diet, dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika

Riyanto, Agus. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika

Roedjitto, Djiteng. 1987. *Sinopsis Dan Suntingan Perencanaan Gizi*. Gakarta: PT. Media Sarana Press.

Soekirno, Dyo Rizky Hady. 2013. “*Pengertian Daya Tahan Dalam Olahraga*”. <http://dyosoekirno.blogspot.co.id/2013/11/pengertian-daya-tahan-dalam-olahraga.html>.

Sumber: <http://www.katapengertian.com/2016/01/pengertian-latihan-dan-tes-daya-tahan.html> (2016:1).

Sumber: <http://www.hiithighintensityintervaltraining.ga/2015/03/daya-tahan-endurance.html> (2015:3).

Sumber:http://digilib.unila.ac.id/7264/15/BAB%20II.pdf.