

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Hakekat Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Istilah gizi berasal dari bahasa Arab “*giza*” yang berarti zat makanan.; dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *nutrition* yang berarti bahan makanan atau zat gizi atau sering diartikan ilmu gizi. Lebih luas, gizi diartikan suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan tenaga (Irianto, 2007).

Setiap orang memerlukan jumlah makanan (zat gizi) berbeda-beda, tergantung usia, berat badan, jenis kelamin, aktivitas fisik, kondisi lingkungan (misalnya suhu), keadaan tertentu (misalnya keadaan sakit, ibu hamil atau menyusui). Seorang olahragawan umumnya memerlukan makanan lebih banyak dari orang pada umumnya, seorang anak dalam masa pertumbuhan memerlukan protein lebih banyak dibandingkan orang dewasa (Irianto, 2007).

Kebutuhan gizi adalah banyaknya zat gizi yang dibutuhkan oleh seseorang untuk mencapai dan mempertahankan status gizi adekuat. KGA (Kecukupan Gizi yang Dianjurkan), RDA (*Recommended Dietary Allowance* angka kecukupan zat gizi untuk rata-rata penduduk atau

masyarakat di suatu negara), DKGA (Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan). Kegunaan DKGA (1) memberi gambaran konsumsi zat gizi rata-rata yang dianggap cukup untuk dikonsumsi, (2) menilai kecukupan gizi yang dicapai melalui konsumsi makanan, (3) untuk perencanaan pemberian makanan balita, (4) untuk perencanaan penyediaan pangan tingkat regional dan nasional. (Adriani & Wijadmadi, 2012:243)

Seseorang dikategorikan memiliki derajat kebugaran (*fitness*) yang baik apabila memiliki kemampuan untuk dapat melakukan pekerjaan sehari-hari secara efisien tanpa kelelahan yang berlebihan dan dapat menikmati waktu luangnya. Sementara itu, orang dikategorikan sehat apabila bebas dari penyakit sehingga dapat disimpulkan bahwa kesehatan dan kebugaran merupakan dua kondisi yang diperlukan setiap orang agar dapat melakukan kerja dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan menikmati kehidupan. (Irianto, 2007)

Suharjo dan Clara (2003: 3) bahwa “Energi diperlukan manusia untuk bergerak atau melakukan pekerjaan fisik dan juga menggerakkan proses-proses dalam tubuh, seperti sirkulasi darah, denyut jantung, pernafasan, pencernaan dan proses fisiologis lainnya”. Adapun makanan yang mengandung gizi yang dianjurkan, yaitu: (a) karbohidrat, (b) lemak, (c) protein, (d) vitamin, (e) mineral, dan (f) air. Maita (2015) menyatakan bahwa, “zat gizi digolongkan ke dalam 6 (enam) kelompok utama, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air. Penggolongan lain mengelompokkan zat gizi menjadi zat gizi makro dan mikro. Zat gizi juga dapat digolongkan menjadi esensial dan tidak esensial. Fungsi umum zat

gizi di dalam tubuh adalah: (1) sumber energi, (2) pertumbuhan dan mempertahankan jaringan-jaringan tubuh, (3) mengatur proses metabolisme didalam tubuh.

Drajat kesehatan dan kebugaran seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yakni pengaturan makanan, istirahat dan olahraga. Orang yang mengalami kelebihan berat badan, disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang dilakukan untuk bekerja dengan asupan energi yang berasal dari makanan. Demikian juga beberapa penyakit degeneratif (*noninfeksi*) seperti aterosklerosis, hipertensi, diabetes melitus dapat disebabkan oleh tidakseimbangan makanan sehari-hari. (Irianto, 2007)

Ketidak seimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan gizi akan menimbulkan masalah gizi, baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Ada beberapa cara penelitian status gizi berdasarkan pengukuran antropometri. Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi anak usia 6-17 tahun. Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan konsentrasi belajar, penurunan kesegaran jasmani.

Untuk mengetahui status gizi seseorang dapat dilakukan dengan cara pengukuran antropometri yaitu mengukur berat badan dan tinggi badan serta menentukan Indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/BT). Pengukuran antropometri merupakan cara yang paling sering

digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu (1) Alat mudah diperoleh, (2) Pengukuran mudah dilakukan, (3) Biaya murah, (4) Hasil pengukuran mudah disimpulkan, (5) Dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, (6) Dapat mendeteksi riwayat gizi masa lalu. Namun pengukuran antropometri juga memiliki kelemahan, yaitu (1) Kurang sensitiv, (2) Faktor luar (penyakit, genetic dan penggunaan energi) tidak dapat dikendalikan, (3) Kesalahan pengukuran akan memnuhi akurasi kesimpulan, (4) Kesalahan-kesalahan antarlain pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, analisis dan asumsi salah (Irianto, 2007:67).

2. Unsur-unsur yang Dibutuhkan oleh Tubuh

Secara umum ada 3 kegunaan makanan bagi tubuh (*triguna makanan*), yakni sumber tenaga (Karbohidrat, Lemak dan Protein), sumber zat pembangun (protein, air) dan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral). Seperti yang dikemukakan oleh Irianto (2007:6) yaitu sebagai berikut:

1) Karbohidrat

Suatu atau beberapa senyawa kimia yang termasuk gula, pati dan serat yang mengandung atom C, H dan O dengan rumus kimia $C_n(H_2O)_n$. Karbohidrat merupakan senyawa sumber energi utama bagi tubuh. Kira-kira 80% kalori yang didapat tubuh berasal dari karbohidrat.

2) Lemak

Garam yang terbentuk dari penyatuan asam lemak dengan alkohol organik yang disebut gliserol atau gliselin. Lemak dapat mencair dalam temperatur bisa disebut minyak, sedangkan dalam bentuk padat disebut lemak.

3) Protein

Senyawa kimia yang mengandung asam amino, tersusun atas atom-atom C, H, O dan N. Protein berasal dari kata *proteos* yang berarti menduduki tempat pertama.

4) Vitamin

Senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah sedikit untuk mengatur fungsi-fungsi tubuh yang spesifik, seperti pertumbuhan normal, memelihara kesehatan dan reproduksi. Vitamin tidak dapat dihasilkan oleh tubuh sehingga harus diperoleh dari bahan makanan.

5) Mineral

Zat organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk membantu reaksi fungsional tubuh, misalnya untuk memelihara keteraturan metabolisme. Kurang lebih 4% berat tubuh manusia terdiri atas mineral.

6) Air

Merupakan komponen terbesar dalam struktur tubuh manusia. Kurang lebih 60-70% berat badan orang dewasa berupa air sehingga air

sangat diperlukan oleh tubuh, terutama bagi mereka yang melakukan olahraga atau kegiatan berat.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Kebutuhan energi yang diperlukan setiap orang berbeda-beda, tergantung pada berbagai faktor, antara lain umur, jenis kelamin, berat dan tinggi badan serta berat ringannya aktivitas sehari-hari. Dalam referensi asing disebut RDA (*Rekomended Dietary Allowance*), kita dapat mengetahui secara langsung jumlah kebutuhan energi perhari berdasarkan usia, jenis kelamin, berat dan tinggi badan serta tingkat aktivitas. (Irianto, 2007)

Menurut Robinson & Weighley, status gizi adalah keadaan kesehatan yang berhubungan dengan penggunaan makanan oleh tubuh. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi, yaitu : (1) Faktor langsung (asupan bagian makanan, penyakit), (2) Faktor tidak langsung (ekonomi keluarga, produk pangan, budaya, kebersihan lingkungan dan fasilitas layanan kesehatan). (Adriani & Wijadmadi, 2012:242)

(Agus Krisno, 2004) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi status gizi seseorang adalah “produk pangan, pembagian makanan atau pangan, akseptabilitas (daya terima), prasangka buruk pada bahan makanan tertentu, pantangan pada makanan tertentu, kesukaan pada jenis makanan tertentu, keterbatasan ekonomi, kebiasaan makan, selera makan, sanitasi makan (penyimpanan, penyajian, penyimpanan) dan pengetahuan gizi”.

Pola makan sehat adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu, seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan sehari-hari. Untuk menghindari penyakit akibat pola makan yang kurang sehat, diperlukan suatu pedoman bagi individu, keluarga, atau masyarakat tentang pola makan yang sehat. Seperti dijelaskan sebelumnya, bahwa pola makan itu dibentuk sejak masa kanak-kanak yang akan terbawa hingga dewasa. Oleh karena itu, untuk membentuk pola makan yang baik, sebaiknya dilakukan sejak masa kanak-kanak. Namun sebagai orang tua harus mengetahui bagaimana kebiasaan dan karakteristik anaknya. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pola makan antara lain faktor budaya, agama atau kepercayaan, status sosial ekonomi, *personal preference*, rasa lapar, nafsu makan, rasa kenyang, dan kesehatan:

1. Budaya

Cukup menentukan jenis makanan yang sering dikonsumsi. Demikian pula letak geografis memengaruhi makanan yang diinginkan.

2. Agama dan Kepercayaan

Juga memengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi.

3. Status Sosial Ekonomi

Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan turut dipengaruhi oleh status sosial dan ekonomi.

4. *Personal Preference*

Hal-hal yang disukai dan tidak disukai sangat berpengaruh terhadap kebiasaan makan seseorang. Orang seringkali memulai kebiasaan makanannya sejak dari masa kanak-kanak hingga dewasa.

5. Rasa lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang

Rasa lapar umumnya merupakan sensasi yang kurang menyenangkan, karena berhubungan dengan kekurangan makanan. Sebaliknya, nafsu makan merupakan sensasi yang menyenangkan berupa kegiatan seseorang untuk makan. Adapun rasa kenyang merupakan perasaan puas karena telah memenuhi kegiatannya untuk makan.

6. Kesehatan

Kesehatan seseorang berpengaruh besar terhadap kebiasaan makan.

4. **Angka Kecukupan Gizi**

jumlah kebutuhan gizi pada anak ditentukan oleh berbagai faktor antara lain jenis kelamin, berat badan dan aktivitas sehari-hari. Besarnya kebutuhan energi dan protein untuk anak-anak dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 AKG (Angka Kecukupan Gizi) Anak Laki-laki

Usia (Th)	Berat Badan (Kg)	Energi (Kalori)/Hari	Protein (Gr)
10-12	30	1950	45
13-15	40	2200	57
16-19	53	2360	62
>20	56	2700	50

Tabel 1.2 AKG (Angka Kecukupan Gizi) Anak Perempuan

Usia (Th)	Berat Badan (Kg)	Energi (Kalori)/Hari	Protein (Gr)
10-12	32	1750	49
13-15	42	1900	57
16-19	46	1850	47
>20	50	2100	44

Irianto (2007)

2.1.2 Hakekad Kesegaran Jasmani

1. Pengertian Kesegaran Jasmani

Kesegaran atau kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembatasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan yang berarti. Setiap orang membutuhkan kesegaran jasmani yang baik, agar ia dapat

melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti. (Muhajir, 2014)

Kesegaran atau kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari. Tubuh merupakan sarana untuk melakukan segala aktivitas hidup kita sehari-hari. Untuk itu, kamu harus menjaga tubuh agar kondisimu tetap bugar sehingga dapat digunakan untuk melakukan segala aktivitas. (Trisyono, 2016)

Menurut Rusli Lutan (2011:63), kebugaran jasmani memiliki dua komponen utama, yaitu komponen kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan antara lain: kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan aerobik, dan fleksibilitas; serta komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan antara lain: koordinasi, kecepatan gerak, power, dan keseimbangan.

Latihan kondisi fisik (*physical conditioning*) memegang peranan yang sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kesegaran jasmani (*physical fitness*). Derajat kesegaran jasmani seseorang sangat menentukan kemampuan fisiknya dalam melaksanakan tugas-tugasnya sehari-hari. Kian tinggi derajat kesegaran jasmani seseorang kian tinggi pula kemampuan kondisi fisiknya. Dengan kata lain hasil kerjanya kian produktif jika kesegaran jasmaninya kian meningkat. (Muhajir, 2014)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat ditarik pengertian bahwa kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang

untuk melakukan suatu kegiatan sehari-hari dalam waktu tertentu tanpa mengalami kelelahan berarti dan orang tersebut masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan suatu kegiatan. Seseorang dengan kesegaran jasmani yang baik maka tidak akan mengalami gangguan fungsi tubuh dalam melaksanakan pekerjaan sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja yang baik.

2. **Komponen-komponen kesegaran jasmani**

Komponen-komponen kesegaran atau kebugaran jasmani adalah kata benda abstrak yang rasa keberadaannya di dalam tubuh kita nyata, tetapi wujudnya hanya bisa dibayangkan. Komponen-komponen kebugaran jasmani adalah faktor penentu derajat kondisi setiap individu. Seseorang dikatakan bugar jika mampu melakukan segala aktivitas kehidupan sehari-hari tanpa mengalami hambatan yang berarti, dan dapat melakukan tugas berikutnya dengan segar.

Pengelompokan jenis komponen-komponen kebugaran jasmani banyak sekali ragam dan perbedaannya, akan sangat tergantung dari sudut pandang mana jenis dan pengelompokan tersebut disusun, tinjauan ilmiah yang digunakan, serta atas maksud dan digunakan apa pengelompokan jenis tersebut akan digunakan. Cara pembeda inilah yang disebut cara pembeda ilmiah yang mendasarkan tinjauan dari sisi ontologi, epistemologi, dan aksiologi sebuah ilmu.

Pengelompokan komponen kebugaran jasmani seperti yang tersebut dalam *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Jasmani* yang disusun

oleh Wahjoedi (1994) adalah (1) kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan (*physical fitness related health*) dan (2) kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan (*physical fitness related skill*). Pada bagian yang pertama terdiri dari daya tahan jantung dan paru-paru (*cardiorespiratory*), kekuatan (*strength*), daya tahan otot (*muscle endurance*), kelenturan (*flexibility*), dan komposisi tubuh (*body composition*).

Pada bagian yang kedua terdiri dari: kecepatan (*speed*), kelincahan (*agility*), daya ledak (*explosive power*), keseimbangan (*balance*), dan koordinasi (*coordination*). Selain dari bagian ini disebut juga kemampuan memanipulasi suatu objek yaitu ketepatan (*accuracy*). (Muhajir, 2014)

Pada umumnya, unsur-unsur kebugaran jasmani yang berhubungan dengan konsep kebugaran jasmani adalah sebagai berikut: (1) daya tahan terhadap penyakit, (2) kekuatan dan daya tahan otot, (3) daya tahan jantung, (4) kelenturan, (5) kecepatan, (6) keseimbangan. Dari unsur-unsur tersebut, tidak berarti semua orang harus melakukan atau mengembangkan secara keseluruhan, tetapi sesuai dengan kebutuhan setiap individu. (Trisyono, 2016)

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesegaran jasmani

Kesegaran jasmani memiliki faktor-faktor yang mempengaruhinya. Seperti yang dikemukakan oleh (DEPKES, 2005:5), yaitu sebagai berikut:

1. Keturunan

Berpengaruh pada postur tubuh, kapasitas jantung dan paru, sel darah merah, dan serat otot.

2. Usia

Dapat mempengaruhi seluruh komponen kebugaran jasmani. Daya tahan jantung-paru mencapai puncaknya pada usia 20-30 tahun dan mengalami penurunan 1% pertahun setelah usia 30 tahun, hal ini terjadi karena penurunan kekuatan kontraksi jantung, massa otot jantung, kapasitas vital paru, dan kapasitas oksidasi otot skelet.

3. Jenis Kelamin

Nilai komponen kebugaran jasmani pada anak laki-laki dan perempuan sampai pada masa pubertas hampir sama. Daya tahan jantung-paru setelah masa pubertas pada anak laki-laki lebih baik dari pada anak perempuan karena ukuran jantung, total massa otot dan kadar hemoglobin lebih tinggi. Kekuatan otot anak laki-laki lebih besar dari pada anak perempuan karena ukuran dan proporsi ototnya lebih besar, akibat pengaruh hormon testosterone. Massa lemak perempuan lebih besar dari pada laki-laki karena pengaruh hormon estrogen. Fleksibilitas lebih baik dari pada laki-laki pada semua usia.

4. Gizi

Zat-zat gizi dalam makanan dan minuman yang dibutuhkan tubuh untuk proses metabolisme. Jumlah kebutuhan gizi yang diperlukan bersifat perorangan tergantung usia, jenis kelamin, berat

badan, adktifitas fisik, dll. Ada enam zat gizi yang diperlukan manusia yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, air dan mineral.

5. Merokok

Menurunkan daya tahan jantung-paru. Ada dua zat yang terkandung dalam rokok yang mempengaruhi daya tahan jantung-paru, yaitu (1) Nikotin dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi jalan nafas serta prenkim paru yang dapat mengakibatkan gangguan pada proses ventilasi dan difusi, sehingga mengakibatkan proses pertukaran oksigen dan karbondioksida (CO₂). Karbon monoksida (CO) mempunyai daya ikat yang lebih kuat dibandingkan oksigen, sehingga CO lebih cepat mengikat hemoglobin.

6. Aktivitas Fisik

Penggolongan aktivitas fisik menurut WHO, yaitu (1) melakukan aktivitas ringan sampai sedang selama 10 menit atau lebih beberapa kali sehari dan dilakukan setiap hari merupakan aktivitas kehidupan sehari-hari, (2) melakukan aktivitas sedang semalam 30 menit atau lebih, dilakukan setiap hari, (3) melakukan aktivitas fisik sedang sampai berat sekama 20 menit atau lebih, dilakukan seminggu tiga kali, (4) melakukan latihan fisik berat yang terprogram dengan intensitas, durasi dan frekuensi tergantung tingkat kebugaran jasmani seseorang.

Menurut Depkes RI dalam Haryono (2002:21) faktor lain yang mempengaruhi kesegaran jasmani seseorang adalah diantaranya suhu

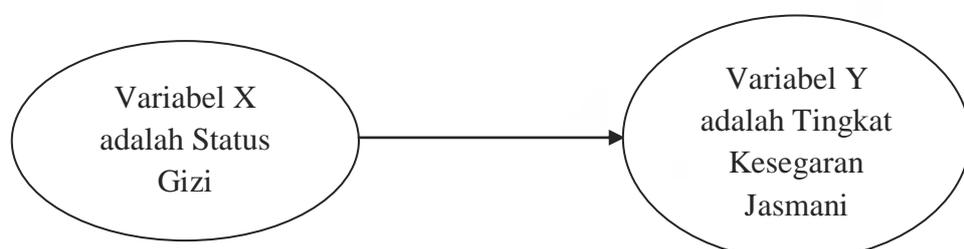
tubuh, kontraksi otot, akan lebih cepat dan kuat bila suhu normal. Pada pemanasan reaksi kimia untuk kontraksi otot, relaksasi otot lebih cepat. Suhu yang lebih rendah akan menurunkan kekuatan atau kecepatan kontraksi otot. Tidak kalah pentingnya adalah status kesehatan dan status gizi. Ketersediaan gizi dalam tubuh akan berpengaruh terhadap kemampuan otot berkontraksi dan daya tahan kardioveskuler. Dari beberapa pendapat diatas dapat ditarik pengertian bahwa tingkat kesegaran jasmani yang baik perlu didukung oleh beberapa faktor antara lain adalah kegiatan badan atau olahraga yang dilakukan secara teratur. Adanya pemenuhan akan zat gizi yang berasal dari makanan yang dimakan setiap harinya. Pengaturan istirahat yang cukup dan pemeliharaan kesehatan yang baik.

4. Kerangka Pemikiran

Status atau nilai gizi yang dimiliki seseorang mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan, dengan status gizi yang baik maka tingkat kesegaran jasmani seseorang akan baik pula. Sedangkan kondisi gizi yang baik biasanya akan berpengaruh terhadap penampilan fisik seseorang. Seseorang yang memiliki kondisi gizi yang baik akan terlihat aktif, gesit, lebih bersemangat, bergairah dan tidak gampang sakit dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Sehingga dengan demikian antara makanan, gizi dan kesehatan berkaitan erat dengan kesegaran jasmani.

Seseorang yang ada dalam kondisi kurang gizi pada umumnya lemas, cepat lelah, tidak bergairah. Dengan kata lain seseorang yang kondisi gizinya baik akan memiliki kecukupan energi yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas termasuk didalamnya aktivitas fisik. Kesegaran jasmani adalah salah satu faktor agar tubuh dapat melakukan aktivitas jasmani sesuai dengan kebutuhan hidup manusia. Kesegaran jasmani tidak semata-mata muncul atau didapatkan, melainkan melalui proses pembentukan jaringan-jaringan untuk menyiapkan kondisi tubuh menuju kesegaran jasmani. Sedangkan status gizi sendiri mencerminkan keadaan tubuh oleh rangsangan dari luar. suatu proses organisme makanan yang dikonsumsi secara teratur. ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Keterkaitan keduanya adalah saling mempengaruhi satu sama lain. Kesimpulannya adalah untuk mendapatkan kesegaran jasmani yang baik diperlukan pola hidup yang sehat serta meningkatkan kualitas status gizi.

Dengan demikian, status gizi yang baik diharapkan kesegaran jasmaninya baik juga. Berdasarkan uraian diatas timbul suatu dugaan bahwa antara status gizi dengan kesegaran jasmani memiliki hubungan yang positif dan signifikan.



5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan anggapan dasar diatas, dapat dikemukakan hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan status gizi terhadap kesegaran jasmani pada siswa kelas VIII SMP Negeri 02 Kerumutan Kabupaten Pelalawan.

