

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Kebugaran Jasmani

Semua orang berharap mereka dalam kondisi fisik yang lebih baik. Orang yang sehat secara fisik memproyeksikan citra vitalitas dan antusiasme, yang pada gilirannya meningkatkan hasil kerja mereka. Kesegaran jasmani sangat penting bagi setiap orang untuk dapat melakukan tugas sehari-hari, dan pentingnya hal tersebut kini telah banyak diakui oleh masyarakat yang dibuktikan dengan menjamurnya pusat-pusat kebugaran dan kegiatan olah raga yang diilhami oleh upaya mengejar kebugaran. Tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat diukur dari kemampuannya untuk melakukan aktivitas fisik tingkat sedang tanpa mengalami kelelahan yang tidak semestinya (Darmawan, 2017).

“Menurut Wiarto (2017) dalam Yusuf et al. (2020) Kebugaran terkait kesehatan dan kebugaran berbasis keterampilan adalah dua kategori utama kebugaran jasmani.

- a. Komponen kebugaran jasmani, yaitu fleksibilitas, kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan kardiorespirasi, dan komposisi tubuh, semuanya memiliki kaitan dengan kesehatan, berfungsi sebagai dasar bagi tubuh untuk menyelesaikan tugas sehari-hari dengan kemampuan maksimal, serta memelihara kesehatan tubuh secara keseluruhan.
- b. Kelenturan, kekuatan, kelincahan, keseimbangan, waktu reaksi, dan

koordinasi adalah semua komponen kebugaran jasmani yang berkontribusi pada keterampilan. Siswa yang mempertahankan tingkat kebugaran fisik yang sehat lebih cenderung mampu secara fisik dan terus bergerak. Tingkat kebugaran mereka akan mengagumkan. Nutrisi merupakan bagian penting dalam menjaga kesehatan tubuh.

2. Komponen Kebugaran Jasmani

Ada banyak aspek kebugaran jasmani. Karena faktor-faktor tersebut menentukan aspek positif atau negatif dari kondisi fisik atau tingkat kebugaran seseorang, maka pengenalan dan pemahaman terhadap komponen-komponen tersebut menjadi sangat penting (Wibowo, 2013: 11). Beberapa hal penting yang ada pengaruhnya terhadap tingkat kebugaran yang telah ditegaskan oleh Djoko Pekik (2004: 4), ada empat segi utama kebugaran yang memiliki keterkaitan tentang kesehatan:

- a. Daya tahan kardiopulmoner mengacu pada kemampuan paru-paru dan jantung untuk memasok oksigen untuk aktivitas otot yang diperpanjang.
- b. Tenaga dan stamina pada otot. Kekuatan otot adalah jumlah kekuatan yang dapat ditolerir otot dalam satu kontraksi. Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk terus berfungsi selama periode waktu yang lama.
- c. Kebebasan bergerak bersama adalah yang kami maksud ketika kami berbicara tentang fleksibilitas.
- d. Istilah "komposisi tubuh" mengacu pada persentase total berat badan

yang berasal dari lemak dibandingkan dengan massa tanpa lemak.

Menurut Suharjana (2013:7), ciri-ciri berikut membentuk kebugaran serta ada keterkaitannya tentang keterampilan:

- a. Kapasitas untuk melintasi jarak tertentu dalam waktu tertentu disebut sebagai kecepatan.
- b. Kekuatan eksplosif, perpaduan antara kekuatan dan kecepatan, adalah dasar dari segala upaya. Kekuatan untuk mengerahkan kekuatan dengan cepat adalah inti dari kekuatan ledakan. Kekuatan dan kecepatan bergabung untuk menciptakan kekuatan ledakan. Ada dua kategori daya ledak:

1) Siklik

Adalah jenis penggunaan daya yang sama berulang kali.

Beberapa yang umum adalah: berlari, bersepeda, dan mendayung.

2) Asiklik

Adalah penerapan kekuatan dengan satu gerakan yang menentukan. Contoh kasus: melompat dan melempar.

3) Keseimbangan

Kemampuan berjalan atau berdiri tegak merupakan tanda keseimbangan tubuh yang baik.

4) Kelincahan.

Kemampuan untuk dengan cepat dan tepat mengubah arah gerakan seseorang menjadi ciri mereka yang dianggap gesit.

5) Koordinasi.

Kapasitas untuk memadukan beberapa bagian gerakan untuk menciptakan hasil yang paling efektif dan efisien disebut sebagai koordinasi.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Olahraga teratur adalah kunci kesehatan fisik dan kebugaran yang baik. Namun demikian, Ada beberapa unsur yang mempengaruhi kebugaran jasmani agar tercapai dengan sukses. (Perry 1997 dalam darmawan 2017). (Djoko Pekik Irianto dalam Bagaskoro 2020) Kebugaran Jasmani dipengaruhi oleh 5 faktor yaitu: faktor usia, hidup sehat, makan, istirahat dan faktor olahraga, berikut adalah penjelasan dari faktor-faktor tersebut :

a. Faktor Usia

Kebugaran tubuh akan menurun seiring dengan penambahan usia, biasanya terjadi masalah secara fisik seperti semakin lemahnya otot, jantung mengecil atau menjadi lemah tetapi hal ini bisa dikurangi dengan selalu berolahraga di masa muda. (Sri wahyuningsih 2013 dalam Bagaskoro 2020) berpendapat bahwa jika seseorang mempertahankan tingkat kebugaran fisik yang tinggi, proses penuaan dapat dihentikan.

b. Faktor Hidup Sehat

Kebiasaan dari hidup seseorang mempunyai perbedaan dalam aktivitas sehari-hari, kebiasaan hidup sehat mengatur tiap individu mengatur pola hidup keseharian dengan selalu menjaga kebersihan dan rajin olahraga.

c. Faktor Makanan Dan Gizi

Setiap manusia kebutuhan pokok untuk hidup adalah dengan makan tentunya makanan yang dikonsumsi harus sesuai dan memiliki kandungan gizi yang seimbang sehingga terpenuhi kebutuhan gizi dalam makanan, (Wibowo 2013) syarat makanan yang sehat. Mampu menjaga tubuh tetap berjalan, memasok pertumbuhan, menghilangkan keadaan dehidrasi atau cedera, memberikan nutrisi penting, memberi bahan bakar pada tubuh dengan apa yang dibutuhkannya, dll.

d. Faktor Istirahat

Dalam aktivitas setiap harinya tubuh perlu waktu untuk beristirahat agar setiap aktivitas yang dilakukan tidak mengalami kelelahan.

e. Faktor Olahraga

Dengan rajin olahraga yang teratur kebugaran tubuh akan selalu terjaga tetapi dilakukan dengan program Latihan yang benar dan terarah sehingga olahraga membuat tubuh sehat dan aman dari cedera. menurut (Djoko Pekik Irianto dalam Yuliana Indri, 2017) rutin dan frekuensi latihan Anda sangat penting. Latihan yang mengikuti program atau pola diatur oleh pedoman berikut:

1) Sistematis

Sistematis artinya setiap latihan dilakukan dengan urutan. Latihan yang baik dimulai dari pemanasan, fase pemanasan, inti, dan akhir yang diakhiri dengan pendinginan.

2) Berkelanjutan (*Continue*)

Continue menyiratkan bahwa setiap latihan harus dilakukan terus-menerus dan teratur.

3) Beban Bertambah (*Overload*)

Overload berarti bahwa setiap latihan diberi bobot yang meningkat pada setiap tingkat aktivitas, dari yang paling lemah hingga yang paling berat.

4. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah keadaan yang ditimbulkan oleh hubungan seseorang dengan makanan dan seberapa baik mereka mencerna, menyerap, dan memanfaatkannya. Status gizi yang baik biasanya dihasilkan dari konsumsi makanan dengan komposisi yang cocok dengan asupan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Status gizi adalah keadaan yang ditimbulkan oleh hubungan seseorang dengan makanan dan seberapa baik mereka mencerna, menyerap, dan memanfaatkannya. Status gizi yang memuaskan biasanya merupakan hasil dari kebiasaan makan dan pengaturan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi tubuh (Suhardjo 2006, dikutip dalam Haryono 2016).

Menurut Almatsier (2004), seperti yang dikutip oleh Ari Istiany (2013), status gizi didefinisikan sebagai “keadaan tubuh seseorang akibat

makan dan menggunakan zat gizi” dan selanjutnya diklasifikasikan menjadi empat kategori: status gizi buruk, status gizi kurang, status gizi baik, dan lain-lain. Sel-sel dalam tubuh Anda membutuhkan bahan bakar, dan untuk itulah makanan terutama. Karbohidrat, lemak, dan protein berfungsi sebagai pemasok energi untuk tubuh.

Definisi nutrisi - memenuhi kebutuhan diet tubuh. Diet yang tepat, atau diet tinggi protein dan nutrisi penting lainnya, bersamaan dengan aktivitas fisik yang konsisten. Malnutrisi menurunkan daya tahan terhadap penyakit, menghambat pertumbuhan di bidang-bidang utama perkembangan (fisik dan mental), dan memperlambat hasil kerja. Asupan gizi remaja mempengaruhi tingkat energinya, yang pada gilirannya mempengaruhi kinerjanya di sekolah, pekerjaan rumah, olahraga, dan aktivitas sehari-hari lainnya (WHO, 2016).

5. Penilaian Status Gizi

Pengukuran status gizi secara langsung maupun secara tidak digunakan untuk membuat penentuan ini. Evaluasi langsung Status gizi dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Survei asupan makanan, data vital, dan variabel lingkungan adalah tiga teknik tidak langsung untuk menentukan kondisi gizi seseorang (Supriasa et al., 2002, dikutip dalam Wibowo, 2013, hlm. 26).

Untuk menetapkan status gizi seseorang dapat dilakukan dua macam penilaian status gizi yaitu penilaian status gizi langsung dan penilaian status gizi tidak langsung (Kemenkes, 2018).

a. Penilaian Status Gizi Secara Langsung Dapat dibagi Menjadi Penilaian.

1) Antropometri

Pendekatan antropometri adalah cabang ilmu yang menggunakan pengukuran manusia yang tepat untuk menetapkan perbedaan ukuran tubuh yang signifikan secara statistik antara individu dan kelompok. Antropometri banyak digunakan untuk menilai status gizi akibat inkonsistensi asupan protein dan energi. Proporsi lemak, otot, dan air dalam tubuh, serta pola pertumbuhannya, seringkali dapat digunakan untuk mendiagnosis kondisi ini. Beberapa faktor dapat diukur untuk digunakan dalam antropometri sebagai indikator status gizi. Parameter tubuh merupakan kompilasi dari pengukuran lain seperti umur, timbangan berat dari tubuh, ukuran tinggi dari tubuh, lingkar lengan bagian pada tubuh bagian atas, lingkar ukuran dari besar kepala, lingkar bagian dari depan dada, lingkar dari ukuran pinggul, dan persentase lemak tubuh (Supariasa, 2012). Status gizi remaja umumnya dinilai dengan menggunakan indeks antropometri, seperti.

2) Indeks Massa Tubuh

Berat dan Tinggi Badan (Usia) Karena pengukuran tinggi dan berat badan yang tepat tidak ada artinya tanpa penentuan usia yang tepat, usia merupakan faktor penting dalam menentukan status gizi. Pergeseran terkait usia dalam komposisi dan kepadatan tubuh terutama terlihat pada anak usia sekolah dan remaja. Z-score dan

persentil saat ini merupakan cara paling populer untuk menyatakan indeks (Devi, 2012 dalam Hasanatun).

3) Persen lemak tubuh

Persentase lemak tubuh adalah statistik antropometri nutrisi yang menunjukkan proporsi massa lemak terhadap massa tanpa lemak. Karena kebanyakan orang obesitas memiliki massa lemak yang tinggi, Pengukuran lemak tubuh digunakan untuk melacak cadangan lemak tubuh dan menentukan tingkat obesitas. Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) digunakan untuk menentukan persentase lemak tubuh subjek. Pengukuran massa otot, massa lemak tubuh, massa lemak bebas, kadar air tubuh, massa tulang, dan parameter lainnya dapat dilakukan dengan menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Pengukuran ini adalah kemajuan timbangan berat badan tradisional melalui penggunaan prinsip penginderaan arus listrik di jaringan tubuh. Nilai-nilai yang diperoleh dari Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, tinggi badan, dan berat badan, namun metode ini banyak digunakan karena kelebihanannya dalam kesederhanaan, keamanan, biaya yang relatif murah, kemudahan penggunaan, dan hasil yang dapat diperoleh dengan cepat dengan 1% tingkat dari sebuah kesalahan. Selain itu, alat ukur ini dapat juga dipakai sebagai alat dalam memperkirakan persentase lemak tubuh pada anak-anak. (Makarimah, 2017).

4) Klinis Pemeriksaan

Menilai status gizi masyarakat melalui sarana klinis sangat penting. Metode ini bergantung pada pergeseran yang dapat diamati yang terkait dengan malnutrisi. Ini bermanifestasi pada organ yang relatif dekat dengan permukaan tubuh, seperti kelenjar tiroid, atau pada jaringan epitel, yang meliputi kulit, mata, rambut, dan mukosa mulut. Teknik ini biasanya digunakan untuk melakukan survei klinis singkat. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk secara cepat mengidentifikasi indikator klinis umum defisiensi nutrisi.

5) Biokimia

Analisis biokimia sampel jaringan memberikan informasi tentang status gizi seseorang. Jaringan yang digunakan berkisar dari darah dan urin hingga feses dan bahkan hati dan otot.

6) Biofisik

Mengkaji kesehatan gizi Analisis biofisik terhadap fungsi (terutama jaringan) dan perubahan struktur jaringan dapat mengungkapkan status gizi seseorang. Tes adaptasi gelap umumnya digunakan dalam kasus di mana kebutaan malam yang meluas menjadi perhatian.

b. Ada Tiga Jenis Penilaian Tidak Langsung:

1) Survei Konsumsi Makanan

Kuantitas dan komposisi makanan yang dikonsumsi dapat memberikan petunjuk tentang kebiasaan makan melalui survei konsumsi makanan. Data tentang apa yang orang makan dapat memberi kita gambaran tentang bagaimana keadaan kelompok dan individu yang berbeda dalam hal asupan nutrisi. Survei ini dapat mendeteksi kelebihan dan kekurangan unsur hara.

2) Faktor Ekologi Bengoa

Malnutrisi adalah fenomena lingkungan di seluruh dunia yang disebabkan oleh kombinasi kompleks dari variabel fisik, biologis, dan budaya. Iklim, tanah, irigasi, dan variabel lingkungan lainnya memiliki dampak besar pada ketersediaan sumber makanan. Dipercaya secara luas bahwa menentukan akar penyebab malnutrisi di suatu komunitas memerlukan pengukuran faktor lingkungan.

3) Statistik Vital

Statistik vital digunakan untuk menetapkan status gizi suatu populasi dengan menganalisis statistik kesehatan seperti kematian menurut umur, kesakitan dan kematian karena penyebab tertentu, dan data terkait gizi lainnya.

6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Status gizi dipengaruhi oleh apa yang orang makan dan bagaimana tubuh mereka menggunakan zat gizi yang mereka konsumsi. Almatzir (2002) dalam Wibowo (2013): 37 menjelaskan bahwa mencapai status gizi optimal bergantung pada tubuh memperoleh zat gizi yang cukup dan

memanfaatkan secara efisien mereka. Asupan makanan kaya nutrisi yang tidak mencukupi adalah penyebab umum kekurangan nutrisi. Penyebab gizi kurang ditetapkan pada tahun 1990 oleh Persatuan Ahli Gizi Indonesia (Persagi). Status gizi dipengaruhi oleh kebiasaan diet dan kesehatan umum. Pendapatan, makanan, dan aksesibilitas bahan makanan semuanya berdampak pada konsumsi makanan.

7. Tes Kebugaran Jasmani

Dalam penilaian kebugaran jasmani diterapkan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Tes merupakan salah satu tolok ukur yang digunakan untuk menilai derajat kebugaran jasmani anak yang dikategorikan berdasarkan umur, Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang berbentuk rangkaian soal tes. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) adalah rangkaian penilaian yang disusun oleh pusat-pusat kebugaran jasmani dan rekreasi; tesnya termasuk dalam salah satu dari empat kategori besar (Widiyanto, 2015).

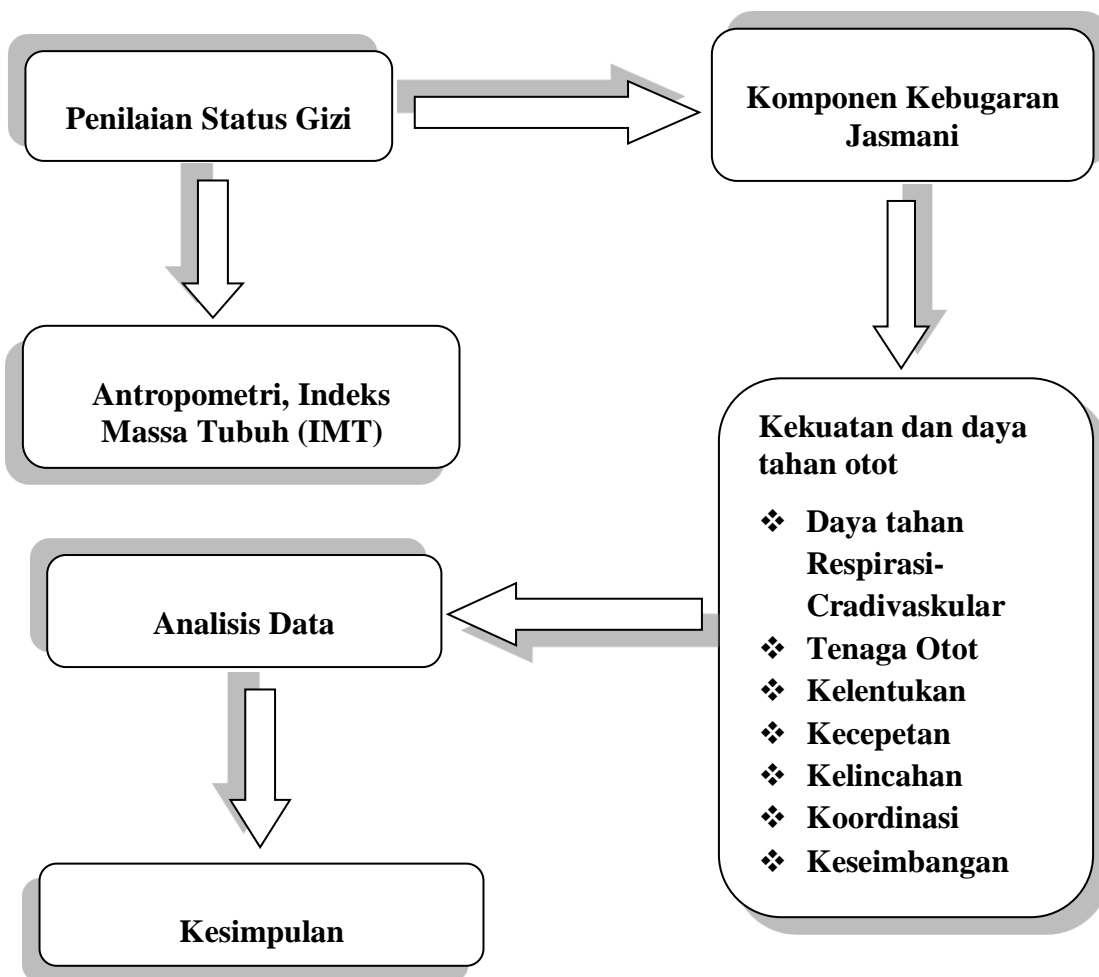
- a. Usia 6-9 tahun
- b. Usia 10-12 tahun
- c. Usia 13-15 tahun
- d. Usia 16-19 tahun

Tabel 2. 1 Nilai TKJI Remaja Umur 10 – 12 Tahun

Nilai	Lari 40 Meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk 30 Detik	Loncat Tegak	Lari 600 Meter	Nilai
5	s.d 6.3"	51"-keatas	23 keatas	46 keatas	s.d-2'09"	5
4	6.4"-6.9"	31"-50"	18-22	38-45	2'10"-2'30"	4
3	7.0"-7.7"	15"-30"	12-17	31-37	2'31"-2'45"	3
2	7.8"-8.8"	5"-14"	4-11	24-30	2'46"-3'44"	2
1	8.9"-dst	0"-4"	0-3	0-23	3'45"-dst	1

Sumber: Permenkes, (2020)

B. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

Minimnya data tahunan status gizi dan kebugaran jasmani di lingkungan Sekolah dasar membuat pola perkembangan dan pertumbuhan sulit untuk diamati dan dikontrol. Penilaian Status Gizi, digunakan metode secara langsung Antropometri (IMT) dan dihubungkan dengan komponen-komponen kebugaran jasmani.

Adanya hubungan dari variabel antara status gizi dan kebugaran jasmani Siswa SD Muhammadiyah 5 Samarinda merupakan tujuan dari penelitian ini. Agar hasil dapat dianalisis data siswa, peneliti melakukan beberapa program tes.

1. Antropometri:
 - a. Berat Badan
 - b. Tinggi Badan
2. Tes Kebugaran Jasmani:
 - a. Lari jarak pendek (40m)
 - b. *Sit-Up*
 - c. Gantung Siku Tekuk
 - d. *Vertical jump*
 - e. Lari jarak sedang (600m)

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah solusi jangka pendek. Jika $p = 0$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dan jika $p > 0$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sesuai dengan aturan yang digunakan untuk menguji hipotesis. Signifikansi hipotesis penelitian ditetapkan dengan mengukur korelasinya (r). Jika nilai r kurang dari

0,05 dan perlu diambil keputusan, maka ada korelasi. Namun jika nilai signifikansi korelasi lebih besar dari 0,05, maka kedua variabel tersebut tidak dapat dikatakan berkorelasi. Hipotesis kerja penelitian ini adalah sebagai berikut: Siswa SD Muhammadiyah 5 Samarinda menunjukkan kondisi gizi murid dan tingkat kebugaran fisik mereka memiliki hubungan yang menguntungkan dan signifikan secara statistik.

$H_0 = \rho = 0 = \text{IMT tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan TKJI}$

$H_1 = \rho \neq 0 = \text{IMT Memiliki hubungan yang signifikan dengan TKJI.}$

D. Penelitian Relevan

1. Menurut hasil penelitian (Hasanaton 2019), 82% responden memiliki indeks massa tubuh yang sehat untuk usianya, 65% memiliki persentase lemak tubuh yang sehat, dan 58% atlet memiliki lemak visceral yang tinggi. Selain itu, 16% responden memiliki persentase massa otot rangka yang tinggi, dan 68% memiliki tingkat kebugaran jasmani yang cukup. menunjukkan bahwa indeks massa tubuh/rasio tinggi badan berhubungan dengan kebugaran ($p=0,045$), sedangkan persen lemak tubuh ($p=0,104$) dan pengetahuan tentang kebiasaan makan yang sehat ($p=0,325$) tidak.
2. Menurut penelitian Hukubun dan Souisa (2019), nilai koefisien korelasi antara status gizi dengan kebugaran jasmani sebesar 0,68, dengan nilai positif menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap hasil. Rumus $r(0,05)(28) = 0,30$ dengan $r_{x.y} = 0,68$ digunakan untuk menentukan signifikansi statistik dari koefisien korelasi. Kriteria berikut digunakan untuk menilai signifikansi

korelasi: $r_{x.y} = 0,68 > r(0,05)(27) = 0,30$. Pernyataan “Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 1 Ambon” ditolak untuk mendukung hipotesis alternatif. Dengan demikian, tingkat kebugaran siswa SMP Negeri 1 Ambon berkorelasi kuat dengan makanan yang mereka konsumsi.

3. Penelitian sebelumnya menemukan korelasi sebesar 0,102 antara status gizi seseorang dengan tingkat kebugaran jasmaninya (Wibowo, 2013). Karena nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan. Korelasi antara status gizi dan tingkat kebugaran ditemukan positif, menunjukkan bahwa pola makan seseorang memiliki efek menguntungkan pada kesehatan dan kesejahteraan. Garis regresi dalam penelitian ini tidak lolos uji signifikansi, dan tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik. Oleh karena itu, tingkat kebugaran siswa tidak dipengaruhi secara signifikan oleh status gizinya.

Singkatnya, hasil (Hasanaton 2019) setuju dengan status gizi responden yang ditentukan oleh indeks massa tubuh (BMI) dibandingkan dengan usia mereka, yang sebagian besar normal (82%), dan ditentukan oleh persentase lemak tubuh mereka. (56%) yang sebagian besar sehat. Mayoritas atlet dengan visceral fat juga bertubuh tinggi (58%), sedangkan responden dengan massa otot rangka yang cukup mayoritas hanya berjumlah 16%. Sementara itu, penelitian menemukan korelasi positif dari hasil status gizi serta kebugaran jasmani atlet (0,68) (Hukubun dan Souisa, 2019). Artinya semakin besar pengaruhnya maka semakin besar pula hasilnya. Studi

sebelumnya juga menemukan korelasi positif antara status gizi dan tingkat kebugaran (Wibowo, 2013), menunjukkan bahwa pola makan seseorang memiliki pengaruh yang konstruktif terhadap kesehatan fisiknya.