

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Status Gizi

a. Definisi Status Gizi

Gizi adalah suatu proses menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi. Status gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi tersebut atau bentuk dari *nutriture* variabel tertentu (Supriasa, 2016: 20).

Status gizi adalah suatu keadaan dimana ekspresi dari keadaan tersebut menimbulkan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan faktor indikator baik-buruknya asupan makanan sehari-hari (Rismayanthi, 2012: 31). Menurut Almatsier (2010: 3), status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat mengkonsumsi makanan dan menggunakan zat-zat yang bergizi.

Teori Habict, seperti yang dikutip oleh Waspadji dkk (2010: 92)

mendefinisikan bahwa status gizi adalah sebagai berikut:

Status gizi adalah tanda-tanda atau penampilan fisik yang diakibatkan karena adanya keseimbangan antara pemasukan gizi di satu pihak, serta pengeluaran oleh organisme di lain pihak yang terlihat melalui variabel-variabel tertentu, yaitu melalui suatu indikator status gizi.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat disimpulkan status gizi adalah suatu keadaan atau kondisi yang menunjukkan kondisi tubuh seseorang berdasarkan asupan makanan yang dikonsumsinya, apakah memenuhi zat-gizi atau tidak.

Seseorang yang mempunyai status gizi optimal adalah kondisi seseorang dimana antara asupan zat gizi di dalam tubuhnya dengan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuhnya seimbang (Waspadji dkk, 2010: 92).

Seseorang yang mengalami kekurangan gizi atau kelebihan gizi disebut dengan malnutrisi. Supariasa (2016: 20) membagi malnutri menjadi empat bentuk, yaitu:

- 1) *Undernutrition*, yaitu suatu kondisi dimana seseorang mengalami kekurangan pangan secara relative atau absolute selama periode tertentu.
- 2) *Specific deficiency*, yaitu suatu kondisi dimana seseorang mengalami kekurangan zat gizi tertentu.
- 3) *Overnutrition*, yaitu suatu kondisi dimana seseorang mengalami kelebihan konsumsi pangan selama periode tertentu.

4) *Imbalance*, yaitu suatu kondisi dimana seseorang mengalami malnutrisi karena disproporsi zat gizi.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Simarmata (2009: 13) menyebutkan terdapat dua faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang, yaitu:

- 1) Faktor yang berpengaruh secara langsung, meliputi asupan makanan dan infeksi
- 2) Faktor yang berpengaruh secara tidak langsung, ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak dan lingkungan kesehatan yang tepat termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan

Supariasa (2014: 14) menyebutkan bahwa keadaan gizi mempunyai faktor dimensi yang sangat kompleks. Faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan gizi yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan. Konsumsi makanan dipengaruhi oleh pendapatan, makanan dan tersedianya bahan makanan.

Status gizi juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini (Zuhdy, 2015: 9) :

- 1) Jenis kelamin

Kejadian obesitas lebih banyak ditemui pada perempuan terutama saat remaja. Hal ini disebabkan oleh faktor endokrin dan perubahan hormonal pada remaja.

2) Umur

Obesitas yang terjadi pada tahun-tahun pertama kehidupan umumnya diikuti oleh perkembangan rangka yang cepat. Anak-anak yang ketika masih kecil mengalami obesitas maka ketika remaja juga akan mengalami obesitas, terus sampai ke masa lansia. Terdapat empat periode kritis terjadinya obesitas pada seseorang yaitu masa prenatal, masa bayi, masa *adiposity rebound* dan masa remaja. Obesitas yang terjadi ketika masa remaja akan menjadi obesitas persisten ketika dewasa dan akan sulit ditanggulangi dengan cara-cara konvensional seperti dengan diet dan olahraga.

3) Tingkat sosial ekonomi

Tingkat sosial ekonomi mampu mempengaruhi status gizi karena berkaitan dengan pemilihan jenis makanan dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Kemakmuran masyarakat yang semakin meningkat dan pendidikan masyarakat yang juga semakin tinggi mampu merubah gaya hidup dan pola makanan masyarakat, mulai dari pola makanan tradisional ke pola makan yang praktis dan siap saji, dimana makanan tersebut umumnya jauh dari gizi yang seimbang. Makanan yang siap saji apabila dikonsumsi secara terus menerus dan tidak terukur akan dapat mengakibatkan kelebihan kalori di dalam tubuh yang pada akhirnya dapat menyebabkan obesitas.

4) Lingkungan

Masa remaja merupakan masa dimana remaja belum sepenuhnya matang dan umumnya mudah terpengaruh oleh lingkungan di sekitar mereka. Banyaknya kegiatan yang mereka lakukan menyebabkan remaja sering mengonsumsi jajanan yang tidak sehat. Kebiasaan ini dipengaruhi oleh keluarga, teman dan iklan-iklan di televisi. Faktor yang paling berpengaruh adalah teman sebaya, apabila tidak mengikuti teman-teman sebayanya mereka takut akan dikucilkan dan akan merusak kepercayaan dirinya, terutama mengenai pilihan jenis makanan.

5) Genetik

Faktor genetik mempunyai pengaruh besar terhadap berat dan komposisi tubuh seseorang. Apabila kedua orang tua mengalami obesitas, maka 75-80% anak-anak juga akan mengalami obesitas. Jika salah satu orang tua mengalami obesitas, maka 40% anak-anak akan mengalami obesitas. Namun, apabila kedua orang tua tidak mengalami obesitas, maka peluang anak untuk mengalami obesitas relative sangat kecil yaitu kurang dari 10%.

6) Metabolisme basal

Metabolisme basal adalah metabolisme yang dilaksanakan oleh organ-organ tubuh ketika tubuh sedang istirahat total (tidur). Setiap orang mengalami kecepatan metabolisme basal yang tidak sama.

Orang yang mempunyai kecepatan metabolisme basal rendah, cenderung akan mengalami kegemukan, daripada orang yang mempunyai kecepatan metabolisme tinggi.

7) Enzim tubuh dan hormon

Enzim *adipose tissue lipoprotein* mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan berat badan. Fungsi enzim ini adalah untuk mengontrol kecepatan pemecahan triglisida dalam darah menjadi asam-asam lemak dan menyalurkannya ke dalam sel-sel di dalam tubuh untuk disimpan. Ketika seseorang memerlukan bahan bakar untuk melakukan oksidasi, dibutuhkan beberapa energi dan tubuh akan memilih glikogen atau lemak sebagai sumber energinya. Penggunaan glikogen ini mampu menurunkan glukosa dalam darah sehingga menyebabkan orang merasa lapar.

Selain enzim di atas, insulin juga dapat menyebabkan obesitas. Orang yang mengalami kenaikan insulin dapat menimbulkan peningkatan lemak. Gangguan hormon hipotiroidisme dan hipopituitarism juga dapat menyebabkan obesitas. Orang-orang yang mengalami gangguan hormon ini, biasanya sudah mengalami kegemukan sejak kecil.

8) Status tinggal

Status tinggal berkaitan dengan status dengan siapa remaja tinggal, apakah bersama orang tua atau tidak. Apabila remaja tinggal bersama orang tua, ibu mempunyai peran penting dalam

menyediakan asupan makanan bagi keluarga, sehingga mempunyai pengaruh terhadap status gizi anak.

9) Aktivitas fisik

Seyogyanya, asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh pada remaja ataupun orang dewasa digunakan untuk melakukan aktivitas fisik. Orang yang jarang atau kurang melakukan aktivitas fisik cenderung akan menjadi gemuk, karena energi tersimpan menjadi lemak. Jadi, tingkat aktivitas fisik yang dilakukan seseorang mempunyai kontribusi terhadap kegemukan terutama pada aktivitas duduk terus menerus, menonton televisi, penggunaan komputer dan alat-alat teknologi lainnya.

10) Pola makan

Pola makan merupakan faktor dominan yang mendorong terjadinya obesitas. Seseorang yang mempunyai kebiasaan banyak makan cenderung akan mengalami kegemukan. Selain itu, kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kurang serat dapat menunjang terjadinya kegemukan.

Waspadji (2010: 17) menyebutkan bahwa status gizi ditentukan oleh tersedianya zat-zat gizi di dalam sel dalam jumlah yang cukup dan kombinasi yang tepat. Hal ini digunakan tubuh untuk tumbuh, berkembang dan berfungsi normal. Oleh karena itu, status gizi pada dasarnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu :

- 1) Asupan zat-zat gizi yang berasal dari makanan yang diperlukan tubuh.
- 2) Peran faktor yang menentukan besarnya kebutuhan, penyerapan dan penggunaan zat-zat gizi tersebut. Pada kedua hal ini, faktor pola konsumsi dan aktivitas fisik berperan.

Berdasarkan faktor-faktor di atas, maka dalam penelitian ini difokuskan pada faktor aktivitas fisik.

c. Standar Status Gizi

Keseimbangan antara asupan makanan dan kebutuhan zat gizi menentukan status gizi seseorang dan menggambarkan apa yang dikonsumsinya dalam rentang waktu yang cukup lama. Almatsier (2010: 8) menyatakan bahwa status gizi yang baik dapat menyebabkan perkembangan otak, pertumbuhan fisik, kemampuan kerja dan kesehatan pada kondisi yang paling tinggi. Berikut ini penjelasan macam-macam status gizi (Almatsier, 2010: 9):

1) Gizi baik

Gizi baik terjadi apabila tubuh mendapatkan zat-zat gizi secara cukup yang dapat digunakan secara efisien, sehingga dapat mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum.

2) Gizi kurang (*undernutrition*)

Gizi kurang terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan kebutuhan gizi seseorang atau apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi yang penting bagi tubuh.

Ketidakseimbangan yang dimaksud adalah ketidakseimbangan negatif, yaitu asupan gizi lebih sedikit dari kebutuhan gizi seseorang. Kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan dalam proses pertumbuhan, mengurangi produktivitas kerja dan konsentrasi, mengurangi struktur dan fungsi otak, pertahanan tubuh dan perilaku.

3) Gizi lebih (*overnutrition*)

Gizi lebih terjadi apabila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah yang melebihi ketentuan yang ditetapkan, sehingga menyebabkan efek toksik atau dapat membahayakan tubuh. Gizi lebih disebabkan adanya ketidakseimbangan positif yaitu asupan gizi lebih banyak dari pada kebutuhan gizi yang diperlukan. Gizi lebih disebabkan oleh banyaknya mengkonsumsi makanan yang padat energi yaitu banyak mengandung lemak atau gula dan kurang serat. Gizi lebih juga disebabkan karena penurunan pengeluaran energi karena aktivitas fisik yang rendah, tekanan hidup, kemajuan ekonomi dan efek tosis yang membahayakan. Dampak dari gizi lebih adalah obesitas, penyakit degenerative seperti jantung, diabetes, hipertensi, hepatitis dan penyakit empedu dan menurunnya usia harapan hidup.

Berdasarkan standar baku Harvard status gizi terbagi menjadi empat, yaitu (Supariasa, 2016: 87) :

- 1) Gizi lebih untuk *overweight*, termasuk kegemukan dan obesitas
- 2) Gizi baik untuk *well-nourished*
- 3) Gizi kurang untuk *underweight* yang mencakup mild dan moderate PCM
- 4) Gizi buruk untuk *severe* PCM, termasuk marasmus, maramus-kwashiorkor dan kwashiorkor.

Status gizi lebih ataupun gizi kurang merupakan suatu status gizi yang mengindikasikan adanya gangguan gizi. Almatsier (2010: 10) menyebutkan bahwa gangguan gizi dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Berikut ini penjelasan masing-masing faktor.

- 1) Faktor primer merupakan faktor gangguan gizi yang disebabkan apabila seseorang salah dalam menyusun makanan, misalnya dalam kuantitas dan kualitasnya yang disebabkan oleh rendahnya penyediaan pangan, distribusi pangan yang kurang baik, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah dan lain sebagainya.
- 2) Faktor sekunder merupakan faktor gangguan gizi yang disebabkan semua zat-zat gizi tidak sampai ke dalam sel-sel tubuh setelah makanan di konsumsi. Hal ini dapat terjadi apabila seseorang

mengalami gangguan pencernaan, gangguan absorpsi, gangguan metabolisme, gangguan ekskresi.

Lebih lanjut Almatsier (2010: 11) juga menyebutkan bahwa gizi kurang maupun gizi lebih dapat memberikan dampak buruk bagi perkembangan tubuh. Akibat gizi kurang bagi proses tubuh adalah:

1) Pertumbuhan

Anak-anak yang mengalami gizi kurang akan terganggu pertumbuhannya, sehingga tidak bisa tumbuh menurut potensinya.

2) Produksi tenaga

Seseorang yang kekurangan gizi akan menyebabkan orang tersebut kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja dan melakukan aktivitas, sehingga menjadi malas, lelah dan produktivitas kerja menurun.

3) Pertahanan tubuh

Kekurangan gizi juga dapat menyebabkan daya tahan terhadap tekanan menurun, sehingga mudah terserang penyakit.

4) Struktur dan fungsi otak

Kurang gizi yang generasi muda dapat mempengaruhi perkembangan mental.

Otak akan mencapai bentuk maksimal pada usia anak 2 tahun. Apabila pada usia tersebut, anak kekurangan gizi maka akan mengganggu fungsi kerja otak secara permanen.

5) Perilaku

Orang tua ataupun anak-anak yang kekurangan gizi akan menunjukkan perilaku yang tidak tenang, seperti mudah marah, tersinggung, cengeng dan apatis.

Sedangkan gizi lebih dapat menyebabkan seseorang menderita kegemukan atau obesitas. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko munculnya penyakit degenerative, seperti hipertensi, diabetes mellitus, jantung, hati dan lain sebagainya.

d. Pengukuran Status Gizi

Untuk mengetahui status gizi seseorang dapat dilakukan dua pengukuran yaitu (Irianto, 2016: 75-77):

1) Pengukuran langsung, meliputi:

a) Pemeriksaan anthropometri

Pemeriksaan ini berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat usia, dan tingkat gizi (Supariasa dkk, 2016: 41). Pemeriksaan anthropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi, yang terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh.

Pemeriksaan ini dilakukan dengan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan, lingkar lengan dan lipatan kulit trisep. Namun dalam penelitian ini hanya akan difokuskan pada dua parameter yaitu berat badan dan tinggi badan.

(1) Berat badan

Berat badan menunjukkan jumlah protein, lemak, air dan mineral yang terdapat di dalam tulang (Supriasa dkk, 2016: 49). Waspadji dkk (2010: 170) mendefinisikan berat badan sebagai salah satu ukuran antropometri yang sudah digunakan sejak dahulu dalam penentuan status gizi, terutama pada orang dewasa. Ukuran antropometri ini memberikan gambaran mengenai massa tubuh seseorang dan dapat dipengaruhi oleh faktor jangka pendek maupun jangka panjang.

Berat badan seseorang dibentuk oleh beberapa komponen seperti cairan tubuh, organ tubuh, lemak, otot dan tulang dengan komposisi yang tidak sama untuk masing-masing komponen. Komponen lemak pada wanita biasanya lebih banyak bila dibandingkan dengan pria, dan komposisi otot pada olahragawan biasanya lebih banyak bila dibandingkan bukan olahragawan.

Seseorang dikatakan mampu mengendalikan berat badan jika mampu mencapai berat badan yang ideal untuk orang seusianya. Berat badan ideal adalah berat badan yang normal yaitu sesuai untuk mempertahankan kesehatan. Seseorang dikatakan mempunyai berat badan berlebih bila

mempunyai berat badan lebih dari berat badan idealnya, sekitar 10% - 20%, dan lebih dari 20% orang tersebut dikatakan obesitas. Berat badan ideal seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan keturunan (Waspadji dkk, 2010: 170).

Pengukuran berat badan sering menjadi pertimbangan dalam mengukur status gizi karena merupakan pengukuran atau standar yang paling baik, mudah dalam melihat perubahan dan dilakukan dalam waktu yang singkat, dapat mengecek status gizi saat ini dan dalam jangka panjang dapat menunjukkan pertumbuhan, sudah digunakan secara luas dan umum serta tidak banyak menggunakan ketelitian. Pengukuran berat badan dilakukan dengan cara menimbang. Alat yang digunakan untuk menimbang harus memenuhi syarat yaitu mudah dibawa dari satu tempat ke tempat lainnya, mudah digunakan, harga relative murah, mudah diperoleh, skala mudah dibaca dan ketelitian penimbangan maksimum 0,1 kg.

(2) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting dalam menunjukkan keadaan yang telah lalu dengan keadaan sekarang (Supriasa dkk, 2016: 49). Waspadji dkk (2010: 171) mendefinisikan tinggi badan sebagai ukuran tubuh yang

mendeskripsikan pertumbuhan rangka. Tinggi badan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, gender, keturunan dan ras. Tinggi badan seorang perempuan mencapai batas pertumbuhannya pada usia 18 tahun, sedangkan pada laki-laki bisa mencapai lebih dari 18 tahun. Pada masa ini, perempuan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat daripada laki-laki. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan menggunakan alat *mikrotoa* dengan ketelitian 0,1 cm.

b) Pemeriksaan biokimia

Pemeriksaan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh, seperti darah, urine, tinja, hati dan otot. Hal ini diuji secara laboratories yang ditujukan untuk mengetahui kadar hemoglobin, feritin, glukosa dan kolesterol. Tujuannya adalah untuk mengetahui kekurangan gizi spesifik.

c) Pemeriksaan klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan gizi, yang terlihat pada kulit, mata, rambut dan

mukosa oral atau pada kelenjar tiroid. Tujuannya untuk mengetahui status kekurangan gizi dengan melihat tanda-tanda khusus.

d) Biofisik

Pemeriksaan biofisik dilakukan dengan cara melihat kemampuan, fungsi serta perubahan struktur jaringan. Tujuannya adalah untuk mengetahui situasi tertentu, seperti orang yang buta senja.

2) Pengukuran tidak langsung

a) Survey konsumsi

Penilaian konsumsi makanan dilaksanakan dengan cara wawancara mengenai kebiasaan makan dan penghitungan konsumsi makanan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan gizi seseorang.

b) Statistik vital

Pemeriksaan ini dilaksanakan dengan analisis data kesehatan yang meliputi angka kematian, orang sakit dan kematian yang disebabkan oleh hal-hal yang berkaitan dengan gizi.

Tujuannya adalah untuk menemukan indikator tidak langsung yang berkaitan dengan status gizi masyarakat.

c) Faktor ekologi

Pengukuran ini didasarkan pada ketersediaan makanan yang dipengaruhi oleh faktor ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan

lain sebagainya. Tujuannya adalah untuk mengetahui penyebab malnutrisi yang dialami oleh masyarakat.

e. Pengukuran Status Gizi

Berdasarkan pengukuran-pengukuran di atas, maka pengukuran status gizi dalam penelitian ini dilakukan dengan pemeriksaan anthropometri. Anthropometri berasal dari kata anthropos yang berarti tubuh dan metros yang berarti ukuran (Supariasa, 2016: 41). Dengan demikian secara umum, antropometri dapat diartikan sebagai ukuran tubuh.

Jelliffe (1966) seperti yang dikutip oleh Supariasa (2016: 41) mendefinisikan antropometri dari sudut pandang gizi sebagai berikut:

Nutritional anthropometry is measurement of the variations of the physical dimensions and the gross composition of the human body at different age levels and degree of nutrition.

Definisi di atas dapat diartikan bahwa antropometri gizi merupakan hubungan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh menurut usia, dan tingkat gizi.

Menurut Joko Irianto (2016:77), kelebihan pada pengukuran

Anthropometri adalah :

- 1) Alat mudah diperoleh
- 2) Pengukuran bisa dilakukan dengan mudah
- 3) Biaya murah
- 4) Hasil pengukuran mudah disimpulkan
- 5) Dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah
- 6) Dapat mendeteksi riwayat gizi masa lalu.

Supariasa (2016: 42) menyebutkan bahwa keunggulan

Antropometri adalah:

- 1) Prosedurnya sederhana, aman, dan dapat dilakukan pada jumlah sampel yang besar.
- 2) Relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, tetapi cukup dilakukan oleh tenaga yang sudah dilatih dalam waktu singkat agar dapat melakukan pengukuran antropometri.
- 3) Alatnya murah, mudah dibawa, tahan lama, dapat dipesan dan dibuat di daerah setempat.
- 4) Metode ini tepat dan akurat karena dapat dibakukan.
- 5) Dapat mendeteksi atau menggambarkan riwayat gizi di masa lampau.
- 6) Umumnya dapat mengidentifikasi status gizi kurang dan gizi buruk karena sudah terdapat ambang batas yang jelas.
- 7) Metode antropometri dapat mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu atau dari satu generasi ke generasi berikutnya.
- 8) Metode antropometri gizi dapat digunakan untuk penapisan kelompok yang rawan terhadap gizi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan antropometri adalah alat mudah diperoleh, pengukuran mudah dilakukan, biaya yang murah, metode tepat dan akurat, status gizi dapat diidentifikasi, dapat dipertanggungjawabkan, dapat melihat riwayat gizi di masa lalu, dan bisa untuk penapisan kelompok rawan gizi.

Selain kelebihan-kelebihan di atas, pengukuran anthropometri juga mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

- 1) Kurang sensitif
- 2) Faktor luar seperti penyakit, genetic, dan penurunan penggunaan energi tidak dapat dikendalikan
- 3) Kesalahan pengukuran akan mempengaruhi akurasi kesimpulan
- 4) Beberapa kesalahan kadang terjadi, seperti kesalahan pengukuran, perubahan hasil pengukuran, baik fisik maupun komposisi jaringan, kesalahan analisis dan asumsi salah (Irianto, 2016: 78).

Supariasa (2016: 42-43) juga menyebutkan bahwa antropometri mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

- 1) Tidak sensitif. Metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat. Selain itu, metode ini juga tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti zink dan fe.
- 2) Faktor di luar gizi (penyakit, genetik dan penurunan penggunaan energy) dapat menurunkan spesifisitas dan sensitivitas pengukuran antropometri.
- 3) Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat mempengaruhi presisi, akurasi dan validasi pengukuran antropometri gizi.
- 4) Kesalahan ini terjadi karena:
 - a) Pengukuran
 - b) Perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan
 - c) Analisis dan asumsi yang keliru
- 5) Sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan:
 - a) Latihan petugas yang tidak cukup
 - b) Kesalahan alat atau alat tidak diterapkan
 - c) Kesulitan pengukuran

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan antropometri adalah kurang sensitif, faktor dari luar tidak bisa dikendalikan, kesalahan pengukuran dapat mempengaruhi hasil pengukuran, kesalahan sering terjadi, dan sumber kesalahan.

Lebih lanjut Irianto (2016: 78-80) menyebutkan bahwa pengukuran anthropometri yang digunakan untuk mengetahui status gizi bisa dilakukan dengan berbagai metode, seperti:

- 1) Penimbangan berat badan
 - a) Berat badan dipergunakan untuk mengevaluasi keseimbangan asupan makanan dengan energi yang dikeluarkan untuk aktivitas. Untuk itu, para olahragawan perlu menimbang berat badannya secara teratur sebelum dan sesudah latihan.
 - b) Penimbangan dilakukan dengan pakaian seminim mungkin dan tubuh dalam keadaan tidak berkeringat.
 - c) Menggunakan alat timbang berat badan standar dengan ketelitian sampai dengan 100 gram.

- 2) Pengukuran tinggi badan
 - a) Pengukuran tinggi badan diperlukan sebagai parameter status gizi berdasarkan berat badan terhadap tinggi badan.
 - b) Pengukuran dilakukan dengan sikap berdiri tegak tanpa sepatu
 - c) Pengukuran tinggi badan menggunakan pola centimeter yang fleksibel dan tidak elastis. Ini ditempatkan secara vertical pada dinding atau tiang tegak atau bisa juga menggunakan akat pengukur tinggi badan stadiometer.
- 3) Pengukuran lingkaran lengan atas (LLA)
 - a) Ukuran lengan atas menunjukkan massa otot
 - b) Pengukuran pada titik di tengah ujung tulang bahu dan benjolan siku dengan posisi lengan bergantung rileks.
 - c) Menggunakan alat ukur pola centimeter yang fleksibel dan tidak elastic atau meteran baja yang dilingkarkan pada lengan atas.
- 4) Tebal lemak di bawah kulit
 - a) Pengukuran ini menunjukkan massa lemak tubuh dan komposisi tubuh.
 - b) Pengukuran dilakukan pada bicep, tricep, subscapula dan suprailliaca
 - c) Alat ukur yang digunakan berupa skikfold caliper dengan ketelitian 0,1 mm.
 - d) Massa lemak dihitung sebagai persentase terhadap berat badan dengan menjumlahkan tebal lemak pada empat daerah pengukuran.

Hasil pengukuran lingkaran lengan atas dan pengukuran lemak tubuh digunakan sebagai pertimbangan terhadap pengaruh latihan fisik.

f. Indeks Antropometri

Supariasa (2016: 65-74) menyebutkan bahwa terdapat beberapa indeks antropometri, yaitu:

1) Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Berat badan merupakan salah satu indikator yang menggambarkan massa tubuh, sehingga berat badan juga dapat disebut sebagai parameter antropometri yang sangat labil. Hal ini

dikarenakan massa tubuh sangat sensitive terhadap perubahan-perubahan yang mendadak.

2) Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Tinggi badan merupakan parameter antropometri yang memberikan gambaran mengenai kondisi pertumbuhan skeletal. Tinggi badan kurang sensitive terhadap masalah kurang gizi dalam waktu singkat dan biasanya akan terlihat dalam waktu yang lama. Selain itu indeks antropometri ini menunjukkan status gizi di masa lalu dan berhubungan dengan status sosial ekonomi.

3) Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Berat badan mempunyai hubungan linier dengan tinggi badan. Pertumbuhan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan. Menurut Jelliffe (dalam Supriyasa, 2016: 68), indeks antropometri ini merupakan indikator yang baik dalam mengukur status gizi sekarang.

4) Lingkar Lengan Atas Menurut Umur (LiLA/U)

Lingkar lengan atas memberikan gambaran mengenai keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. Lingkar lengan atas adalah indikator yang sangat sederhana, sehingga dapat dilakukan oleh semua orang.

5) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh merupakan salah satu indikator antropometri yang digunakan untuk melihat status gizi yang

berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Rumus IMT adalah:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

6) Tebal Lemak Bawah Kulit

Irianto (2016: 80) menyebutkan bahwa tebal lemak tubuh merupakan pengukuran antropometri yang menunjukkan massa lemak tubuh dan komposisi tubuh. Massa lemak dihitung sebagai persentase terhadap berat badan dengan menjumlahkan tebal lemak pada 4 daerah pengukuran, kemudian dibandingkan dengan standar persentase lemak tubuh berdasarkan lipatan bawah kulit untuk menentukan besarnya persentase lemak tubuh.

Pengukuran lemak tubuh juga digunakan untuk mengontrol cadangan lemak tubuh dan mengetahui tingkat obesitas seseorang. Pengukuran lemak tubuh biasanya ditujukan untuk anak-anak usia remaja ke atas dan dibedakan menurut jenis kelamin.

Tebal lemak tubuh setiap orang berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin. Berikut ini penjelasan masing-masing faktor (Waspadji, 2010: 261):

a) Usia

Usia 25-50 tahun lemak tubuh cenderung akan meningkat dan dapat berlanjut sampai berusia 70 tahun. Menurut hasil penelitian pada beberapa negara maju, prevalensi kelebihan berat

badan pada pria meningkat sampai usia 55 tahun dan setelah itu akan mengalami penurunan, sedangkan pada wanita akan terjadi sampai umur 65 tahun.

b) Jenis kelamin

Pria cenderung menyimpan kelebihan lemak tubuh pada bagian rongga perut (*android obesity*), sedangkan pada wanita penumpukan lemak terjadi bukan hanya di rongga perut, melainkan juga di bagian pinggul dan paha sehingga kegemukan pada wanita disebut *gynoid obesity*.

Tebal lemak tubuh pada umumnya diukur dengan cara sebagai berikut (Irianto, 2016: 81):

a) Lipatan kulit trisep

Pengukuran ini dilakukan dengan mengukur di atas otot triseps di bagian tengah jarak antara ujung elekranon dan tonjolan akronim, yang ditentukan dengan lengan refleksi 90^0 . Kemudian, diberi tanda dan lengan dibiarkan tergantung bebas dan terjantai di samping badan lalu dilakukan pengukuran.

b) Lipatan kulit biseps

Pengukuran ini dilakukan dibagian perut otot biseps, pada titik yang sama tinggi dengan lipatan kulit triseps. Lengan juga menggantung di samping badan, sedangkan telapak tangan menghadap ke depan.

c) Lipatan kulit sub-skapula

Pengukuran ini dilakukan tepat di atas sudut bawah scapula kanan, penjepitan bisa dilakukan vertical maupun 45 derajat terhadap garis-garis kulit.

d) Lipatan kulit garis-garis kulit

Pengukuran ini dilakukan pada bagian atas Krista iliaka kanan pada titik (1 cm di atas dan 2 cm dibagian medial SIAS) sejajar dengan linea aksilaris media. Penjepitan dapat mengikuti garis-garis kulit atau 45 derajat inferomedial terhadap garis horizontal atau medial.

Langkah selanjutnya adalah menjumlahkan hasil pengukuran trisep, bisep, subskapula dan suprailiaka, lalu dibandingkan dengan tabel persentase tebal lipatan bawah kulit menurut umur, kemudian dikalikan dengan berat badan actual. Hasil perhitungan komposisi lemak tubuh dipersentasekan terhadap berat badan actual. Ketentuannya adalah jika lebih dari 20% BB seorang laki-laki terdiri atas lemak maka dapat dikatakan obesitas, sedangkan untuk perempuan jika lebih dari 30% BB terdiri atas lemak maka baru dikatakan obesitas (Waspadji, 2010: 149).

Supariasa dkk (2016: 74) menyebutkan bahwa lemak tubuh bisa diukur secara absolut, dan dinyatakan dalam bentuk kilogram maupun secara relative dan dinyatakan dalam persen terhadap berat tubuh total. Pada umumnya lemak bawah kulit untuk pria 3,1 kg dan

wanita sebesar 5,1 kg. Berdasarkan pengukuran-pengukuran di atas, maka pengukuran status gizi dalam penelitian ini menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT).

2. Kebugaran Jasmani

a. Definisi Kebugaran Jasmani

Secara umum, kebugaran adalah kemampuan seseorang dalam melaksanakan kerja sehari-hari dengan efisien, dimana tidak menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga masih bisa mengisi waktu luangnya dengan kegiatan lain (Irianto, 2004: 2).

Rusli Lutan dalam kutipan Rismayanthi (2012: 31) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan adalah mampu tidaknya seseorang dalam melakukan aktivitas fisik yang membutuhkan daya tahan dan fleksibilitas. Menurut Irianto seperti yang dikutip oleh Rismayanthi (2012: 31) menyebutkan secara umum kebugaran jasmani yaitu kemampuan seseorang dalam melaksanakan tugas sehari-hari dengan efisien tanpa adanya kelelahan yang berlebihan, sehingga bisa menikmati waktu luang yang dimilikinya. Definisi lain menyebutkan kebugaran jasmani adalah mampu tidaknya seseorang untuk menyelesaikan pekerjaannya tanpa diikuti kelelahan dan masih bisa menikmati waktu luangnya serta masih bisa melaksanakan tugas yang tidak terduga (Sumarjo, dalam Rismayanthi, 2012: 31).

Guta (2017: 35) mendefinisikan kebugaran jasmani sebagai kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan semangat dan kewaspadaan tanpa merasa lelah dan masih mempunyai waktu luang dan energi untuk mengerjakan tugas yang tidak biasa dan keadaan darurat yang tidak bisa diduga.

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan tidak menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih mempunyai tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan atau berikutnya.

Kumar dan Sudhakara (2018: 908) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani pada umumnya diperoleh melalui latihan, nutrisi yang baik, dan istirahat yang cukup. Pada awalnya, istilah kebugaran jasmani diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa adanya rasa lelah yang berarti. Kebugaran jasmani sebagai bagian dari kebugaran secara umum, diartikan sebagai sarana untuk mengembangkan kepribadian seseorang secara keseluruhan.

b. Aspek-Aspek Kebugaran Jasmani

Lutan (2001: 63) seperti yang dikutip oleh Rismayanthi (2012: 32) menyebutkan bahwa terdapat dua aspek dalam kebugaran jasmani seseorang, yaitu:

- 1) Kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan

Kebugaran yang berkaitan dengan kesehatan ini mengandung empat unsur pokok, yaitu:

- a) Kekuatan otot dan daya tahan otot
 - b) Daya tahan aerobic
 - c) Fleksibilitas
 - d) Komposisi tubuh
- 2) Kebugaran yang berkaitan dengan performa, mengandung unsur-unsur sebagai berikut:
- a) Koordinasi
 - b) Agility
 - c) Kecepatan gerak
 - d) Power
 - e) Keseimbangan

c. Komponen Kebugaran Jasmani

Menurut Irianto dalam Rismayanthi (2012: 32) mengelompokkan komponen kebugaran jasmani menjadi empat komponen, yaitu:

- 1) Daya tahan kardio respirasi adalah sanggup tidaknya sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah dalam menjalankan fungsinya secara optimal ketika melakukan kegiatan sehari-hari dalam waktu yang lama dan tidak disertai rasa lelah yang berarti.
- 2) Daya tahan jantung paru sangat penting dalam menunjang kerja otot, yaitu dengan cara mengambil oksigen dan menyalurkannya ke otot yang aktif.

- 3) Daya tahan otot dan kekuatan otot, daya tahan otot merupakan kemampuan otot dalam melaksanakan aktivitas kerja dalam waktu yang lama. Kekuatan otot merupakan kemampuan otot dalam melawan beban suatu usaha.
- 4) Kelenturan, yaitu kemampuan persendian untuk bergerak melawan beban dalam suatu usaha.
- 5) Komposisi tubuh adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak dengan tubuh tanpa lemak yang dinyatakan dalam persentase.

Kumar dan Sudhakara (2018: 908) menjelaskan bahwa kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen yaitu derajat kesehatan yang memadai, postur tubuh, fungsi organ vital yang baik, nutrisi dan kebiasaan kesehatan yang baik, yang didukung oleh daya tahan, kekuatan, stamina dan fleksibilitas.

Guta (2017: 35) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani meliputi kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan kardiovaskular, kekuatan, keseimbangan dan koordinasi.

d. Macam-Macam Kebugaran Jasmani

Menurut Irianto dalam Rismayanthi (2012: 32) menyebutkan bahwa kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu:

- 1) Kebugaran statis, yaitu kondisi seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat fisik.

- 2) Kebugaran dinamis, yaitu kemampuan seseorang untuk bekerja dengan efisien dan tidak membutuhkan keterampilan khusus.
- 3) Kebugaran motoris, yaitu kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus.

e. Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang adalah (Shomoro & Mondal, 2014) :

1) Umur

Tingkat kebugaran jasmani maksimal akan tercapai pada saat seseorang berusia 30 tahun.

2) Jenis Kelamin

Kebugaran jasmani laki-laki setelah mengalami pubertas akan lebih baik bila dibandingkan dengan perempuan, yang disebabkan perkembangan otot dan kekuatan otot yang semakin baik.

3) Merokok

Nikotin yang terdapat di dalam rokok akan meningkatkan pengeluaran energy dalam tubuh dan kadar karbondioksida, sehingga mempengaruhi daya tahan tubuh.

4) Status Kesehatan

Gangguan fungsi pada tubuh seseorang akan mempengaruhi kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas. Oleh karena itu kesehatan seseorang juga akan mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani.

5) Aktivitas fisik

Olahraga adalah salah satu aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani karena energi yang digunakan dan dikeluarkan selama melakukan kegiatan sangat bermanfaat untuk tubuh.

6) Obesitas

Penggunaan tenaga yang lebih banyak akan membuat kebutuhan oksigen jauh lebih besar yang akan memacu jantung untuk bekerja lebih keras.

f. Kategori Kebugaran jasmani

Halim (2013) menyebutkan bahwa terdapat 5 kategori kebugaran jasmani yaitu:

1) Sangat kurang

Apabila seseorang hanya duduk berjam-jam di depan televisi, orang yang banyak makan, pecandu rokok dan alcohol dan tidak berolahraga sama sekali.

2) Kurang

Apabila seseorang melakukan olahraga hanya sesekali, hanya karena pergaulan dan orang yang tidak memanfaatkan waktu senggang untuk berolahraga.

3) Sedang

Seseorang yang memanfaatkan waktu senggangnya untuk berolahraga, rajin berjalan kaki di pagi hari, orang yang memelihara kondisi kesehatannya.

4) Baik

Seseorang yang tekun berlatih dan berusaha keras dalam bentuk latihan olahraga agar berprestasi, orang yang sebagian waktu besarnya hanya untuk melakukan kegiatan berolahraga.

5) Sangat baik

Seseorang yang berolahraga secara kompetitif, orang yang selalu meningkatkan kondisi tubuh, aktif dalam tiga olahraga besar (lari, renang dan sepeda).

g. Pengukuran Kebugaran Jasmani

Tingkat kebugaran jasmani dalam penelitian ini diukur dengan indikator tes kesegaran jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak sekolah, yang terdiri atas:

1) Lari 50/60 meter

- 2) Tes gantung angkat tubuh untuk putra, tes gantung siku tekuk untuk putri
- 3) Tes baring duduk selama 60 detik
- 4) Tes loncat tegak
- 5) Tes lari 1000 meter untuk putra dan 800 meter untuk putri (Ulfa dkk, 2017: 716)

3. Gaya Hidup Sehat

Menurut Kotler seperti yang dikutip oleh Kotler dan Keller (2009: 210), gaya hidup didefinisikan sebagai berikut:

“Secara luas, gaya hidup adalah pola hidup seseorang di dunia yang terungkap pada aktivitas, minat dan opininya. Gaya hidup menggambarkan keseluruhan diri seseorang yang berinteraksi dengan lingkungannya”.

Menurut Silvy menyebutkan gaya hidup menunjukkan bagaimana seseorang hidup, bagaimana orang tersebut mengelola keuangannya dan bagaimana mengelola waktu yang mereka miliki. Definisi lain menyebutkan bahwa gaya hidup sering dideskripsikan sebagai suatu kegiatan, minat dan pendapat seseorang serta lebih berperilaku seseorang yaitu bagaimana orang tersebut memanfaatkan uang dan waktunya serta bagaimana mengisi kehidupannya (Listyorini, 2012: 14).

Mowen dalam Syaifulloh dan Sri (2013: 1167) menyebutkan bahwa gaya hidup adalah suatu pola yang menunjukkan bagaimana orang hidup, bagaimana dia membelanjakan uangnya dan bagaimana mengalokasikan waktunya. Bloch seperti yang dikutip oleh Wijaya (2013: 151) menyebutkan bahwa gaya hidup sehat merupakan orientasi pencegahan masalah kesehatan dan memaksimalkan kesejahteraan pribadi melalui pola konsumsi. Seseorang yang mempunyai gaya hidup sehat, cenderung untuk melakukan usaha-usaha yang sehat bagi tubuhnya misalnya dengan berolahraga, mengkonsumsi makanan natural dan menerapkan pola hidup yang seimbang.

Selain itu, seseorang yang mempunyai gaya hidup sehat cenderung lebih mempertimbangkan semua kegiatan yang menunjang kesehatan (Wijaya, 2013: 151-152). Definisi lain menyebutkan bahwa gaya hidup sehat sebagai tindakan seseorang yang berkaitan dengan kesehatan yang diukur dengan indikator konsumsi makanan organik, perawatan kesehatan dan keseimbangan hidup.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa gaya hidup sehat adalah gambaran mengenai perilaku seseorang yang meliputi bagaimana orang tersebut memanfaatkan waktu dan uang yang dimilikinya serta bagaimana cara ia menggunakan hidupnya dalam menjaga kesehatan tubuhnya. Gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, konsumsi alcohol dan aktivitas fisik yang rendah. Penelitian ini akan memfokuskan pada aktivitas fisik.

Irianto (2006: 7-10) menyebutkan bahwa untuk memperoleh tubuh yang bugar dan sehat harus memahami pola hidup sehat, yaitu:

a. Makan

Makanan merupakan setiap substrat yang bisa diproses di dalam tubuh, terutama untuk membangun dan mendapatkan tenaga untuk kesehatan sel di dalam tubuh. Tidak semua makanan dapat memberikan kesehatan, terdapat beberapa kriteria makanan yang sehat, yaitu:

- 1) Mempunyai kuantitas yang cukup
- 2) Seimbang
- 3) Mempunyai kualitas yang cukup
- 4) Sehat/bersih
- 5) Makanan harus segar alami
- 6) Diutamakan kategori nabati
- 7) Memasak dengan tidak berlebihan
- 8) Penyajiannya yang teratur
- 9) Makanan disajikan sebanyak 5 kali (3 kali makanan utama dan 2 kali makanan selingan)
- 10) Minum air putih sebanyak 18 Liter setiap hari

b. Istirahat

Tubuh manusia mempunyai kemampuan kerja yang terbatas, sehingga tidak akan mampu bekerja sepanjang waktu tiada henti. Salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh adalah kelelahan. Oleh karena

itu, istirahat sangat diperlukan agar tubuh mempunyai waktu melakukan pemulihan, sehingga dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan nyaman.

c. Berolahraga

Olahraga adalah salah satu alternatif untuk memperoleh kebugaran tubuh, karena dengan berolahraga tubuh akan memperoleh manfaat seperti fisik, psikis dan sosial. Saat ini masyarakat sudah banyak yang menyadari pentingnya berolahraga, sehingga banyak ditemukan cara berolahraga yang dilakukan baik secara individual maupun berkelompok.

4. Karakteristik Siswa SMP

Anak usia sekolah menengah pertama, berada pada tahap perkembangan pubertas (10-14 tahun). Menurut Desmita (2010: 36) terdapat beberapa karakteristik siswa usia Sekolah Menengah Pertama yaitu:

- a. Terjadinya ketidakseimbangan proporsi tinggi dan berat badan
- b. Mulai timbulnya cirri-ciri seks sekunder
- c. Kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul,serta keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan dari orang tua.
- d. Senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- e. Mulai mempertanyakan secara skeptis mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan
- f. Reaksi dan ekspresi emosi masih labil
- g. Mulai mengembangkan standard dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial
- h. Kecenderungan minat dan pilihan karir relative sudah lebih jelas.

Menurut Yusuf (2004: 26-27), masa usia Sekolah Menengah bertepatan dengan masa remaja. Masa remaja merupakan masa yang banyak menarik perhatian karena mempunyai sifat-sifat yang khas dan perannya yang menentukan dalam kehidupan individu dalam masyarakat orang dewasa. Masa remaja terbagi lagi menjadi:

a. Masa praremaja (remaja awal)

Masa ini berlangsung dalam waktu yang relative singkat. Ditandai dengan sifat-sifat negatif dengan gejala seperti tidak tenang, kurang suka bekerja, pemisitik, dan lain sebagainya.

Secara garis besar, sifat negatif tersebut terbagi menjadi negatif dalam berprestasi (jasmani maupun prestasi mental) dan negatif dalam sikap sosial, baik dalam bentuk menarik diri dalam masyarakat maupun dalam bentuk agresif.

b. Masa remaja (remaja madya)

Pada masa ini mulai timbul dorongan untuk hidup, kebutuhan akan adanya teman yang mampu memahami dan menolongnya, teman yang bisa merasakan suka dan dukanya. Pada masa ini, juga mulai terbentuknya proses pendirian atau pandangan hidup. Selain itu, pada anak laki-laki sering aktif meniru, sedangkan pada anak perempuan kebanyakan pasif, mengagumi dan memujanya dalam khayalan.

c. Masa remaja akhir

Selanjutnya adalah masa remaja akhir, pada masa ini sudah mampu menentukan pendirian hidupnya dan terpenuhi tugas-tugas

perkembangan masa remaja, yaitu menemukan pendirian hidup dan mulai memasuki masa dewasa.

5. Pola Makan Remaja

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa dan melibatkan perubahan fisik dan emosionalnya, seiring bertambahnya kemandirian dan banyaknya pilihan pribadi. Makanan yang menjadi pilihan remaja berakibat pada asupan dan status gizi mereka. Remaja memilih makanan karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti :

- a. Kenyamanan, terutama saat makan di luar rumah
- b. Preferensi
- c. Selera
- d. Merek
- e. Mode dan tekanan atau pengaruh dari kelompok sebaya
- f. Ideologi pribadi, seperti pilihan untuk diet vegetarian
- g. Sibuk dengan pengendalian berat badan
- h. Memilih makanan yang kurang sehat sebagai perilaku untuk menentang orang tua dan solidaritas dengan teman sebaya
- i. Mengikuti diet tertentu untuk meningkatkan kemampuan olahraga (More, 2013: 389-392).

Kebutuhan gizi pada remaja harus tercukupi, apabila tidak cukup maka akan menghambat perkembangan tulang, sehingga berdampak pada kekerdilan. Kekurangan gizi pada masa remaja juga dapat menghambat

pubertas. Beberapa komponen gizi bagi remaja adalah sebagai berikut (More, 2013: 393-394):

a. Vitamin

Referensi vitamin untuk remaja pada dasarnya sama dengan orang dewasa, namun untuk niasin dan vitamin B6 harus lebih tinggi daripada kebutuhan orang dewasa. Untuk remaja putri disarankan untuk mengkonsumsi makanan sebagai berikut :

- 1) ekstrak ragi
- 2) Biji-bijian, kacang buncis dan kacang polong
- 3) Jeruk dan jus jeruk
- 4) Sayur berwarna hijau

b. Mineral

Referensi untuk kalsium, fosfor dan zat besi lebih tinggi daripada untuk orang dewasa, sedangkan untuk magnesium pada remaja putri harus lebih tinggi dibanding untuk orang dewasa yang digunakan untuk masa pertumbuhan dan perkembangan remaja.

c. Kalsium dan fosfor

Kalsium dan fosfor dibutuhkan untuk penambahan jaringan tulang. Asupan kalsium yang adekuat pada masa remaja dapat mencegah osteoporosis. Kepadatan tulang yang rendah dan tulang retak pada remaja putri mungkin bisa disebabkan karena kandungan fosfat yang

tinggi dalam minuman karbonasi yang diminum bersama diet rendah kalsium yang umumnya dilakukan remaja tanpa mengonsumsi tiga porsi susu, keju dan/atau yogurt.

d. Zat besi

Zat besi merupakan nutrisi pokok selama pertumbuhan. Zat besi untuk anak laki-laki yang berumur 11-18 tahun disarankan sebanyak 11,3 mg/hari lebih tinggi daripada laki-laki yang berusia lebih muda atau laki-laki dewasa.

Sedangkan untuk anak perempuan yang berumur 11-18 tahun kadar zat besi lebih tinggi yaitu 14,8 mg/hari yang digunakan untuk menutupi kehilangan terkait saat menstruasi.

The National Diet and Nutrition Surveys (NDNS) menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakseimbangan nutrisi pada remaja yaitu (More, 213: 400-401) :

- a. Ngemil, yaitu salah satu pola makan yang biasa ditemui pada remaja, dimana biasanya remaja lebih banyak mengonsumsi makanan berupa camilan kering sederhana daripada buah segar.
- b. Tingginya konsumsi makanan dan minuman ringan yang mengandung gula berlebih.
- c. Buruknya konsumsi buah dan sayuran, dimana banyak remaja makan di bawah porsi dalam satu hari
- d. Asupan makanan yang berbasis susu tidak adekuat, sejak usia 11 tahun dan hanya minum susu sedikit.

- e. Diet teratur
- f. Tidak sarapan

Selain faktor-faktor di atas, kurang gizi pada remaja juga disebabkan oleh (More, 2013:402-406):

- a. Obesitas, yaitu kelebihan berat badan di atas berat badan normal.
- b. Vegetarianisme. Pada dasarnya diet vegetarian tidak masalah, namun apabila tidak direncanakan dengan baik dan tidak seimbang, hasilnya malah tidak adekuat.
- c. Pelangsingan yang tidak semestinya. Pelangsingan yang tidak diawasi dan tidak perlu dilakukan bisa menyebabkan asupan mikronutrien yang rendah.
- d. Gangguan makan, seperti anoreksia nervosa, bulimia nervosa dan gangguan makan yang tidak tergolongkan
- e. Alkohol. Mengonsumsi alkohol yang tinggi merupakan salah satu penyebab kekhawatiran kesehatan dan sosial remaja. Remaja belum mempunyai kemampuan yang tinggi dalam metabolisme alkohol dibanding orang dewasa. Meminum alkohol secara reguler dapat menyebabkan konsumsi energi yang tinggi, karena alkohol mempunyai kepadatan energi yang tinggi sehingga tidak menimbulkan nafsu makan.

Tabel 2.1
Kecukupan Energi dan Protein Rata-Rata untuk Remaja

Jenis Kelamin	Umur (thn)	Berat Badan (kg)	Energi (kkal)	Protein (gr)
Laki-laki	10 – 12	35	2050	50

	13 – 15	46	2400	60
	16 – 19	55	2600	62
Perempuan	10 – 12	37	2050	50
	13 – 15	48	2350	57
	16 – 19	50	2200	50

Sumber: Depkes RI (2004).

Menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS), jumlah dan jenis makanan yang dianjurkan untuk remaja usia antara 13 sampai 15 tahun adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2
Jumlah dan Jenis Makanan untuk Remaja Usia 13-15 tahun

Bahan Makanan	Laki-Laki 2475 kkal	Perempuan 2125 kkal
Nasi	6,5 p	4,5 p
Sayuran	3 p	3 p
Buah	4 p	4 p
Tempe	3 p	3 p
Daging	3 p	3 p
Susu	1 p	1 p
Minyak	6 p	5 p
Gula	2 p	2 p

Sumber: Depkes RI 2014

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah kalori setiap jenis makanan yang dianjurkan untuk remaja laki-laki lebih banyak daripada yang dianjurkan untuk remaja perempuan. Hal ini dikarenakan, remaja laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik daripada remaja perempuan.

6. Status Gizi Remaja

Analisis darah dari NDNS tahun 1997 menemukan bahwa:

- a. 13 % anak laki-laki dan 27% anak perempuan mempunyai kadar ferritin serum rendah, yang menunjukkan cadangan zat besi yang rendah.
- b. Kadar darah vitamin C, folat, riboflavin, dan tiamin rendah.
- c. 8% anak laki-laki dan 11, 5% anak perempuan mempunyai kolesterol plasma di atas 5,2 mmol/L.
- d. Penggunaan garam meja berhubungan dengan peningkatan tekanan darah sistolik
- e. 10-25% mempunyai kadar plasma vitamin D rendah

B. Penelitian Relevan

Penelitian Miko dan Melsy (2017) yang meneliti tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. Penelitian tersebut menggunakan sampel mahasiswa Jurusan Gizi Poltekes Kemenkes Aceh. Teknik analisis menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tidak terdapat hubungan bermakna antara pola makan dan aktivitas dengan obesitas pada mahasiswa.

Penelitian Ruslie dan Darmadi (2012) yang meneliti tentang analisis regresi logistik untuk faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja. Penelitian tersebut menggunakan metode *cross-sectional*. Sampel adalah mahasiswa fakultas kedokteran Atma Jaya Jakarta, yang berjumlah 147 orang. Teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling*. Teknik analisis dengan analisis univariat, bivariat dan multivariate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Asupan makanan yang berlebih, aktivitas fisik kurang, citra diri positif berhubungan positif dengan *overweight*.

Penelitian World Worang dkk (2017) yang meneliti tentang Hubungan antara Aktivitas Fisik, *Screen Time* dan Konsumsi Minuman Ringan dengan Status Gizi pada Siswa Kristen Eben Harzar Manado. Penelitian tersebut adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Sampel adalah siswa SMA sebanyak 75 orang yang dipilih dengan metode *simple random sampling*. Teknik analisis menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik, screen time, konsumsi minuman ringan dengan status gizi pada siswa SMA. Penelitian Noviyanti dan Dewi (2017) yang meneliti tentang Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. Penelitian tersebut menggunakan metode *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Teknik Analisis data menggunakan Spearman Rho dan Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik dan pola makan terhadap status gizi remaja.

Penelitian Kurniawati dkk (2016) yang meneliti tentang Hubungan antara Pola Makan, Asupan Energi, Aktivitas Fisik dan Durasi Tidur dengan kejadian Obesitas pada Polisi. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan *case control* dengan sampel 84 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan, aktivitas fisik dan durasi tidur dengan kejadian obesitas. Tidak ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian obesitas.

Penelitian Aramico (2017) yang meneliti tentang Hubungan Asupan Gizi, Aktivitas Fisik, Menstruasi dan Anemia dengan Status Gizi pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Simpang Kiri Kota Subulussalam. Penelitian tersebut bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel sebanyak 59 orang yang dipilih dengan metode total sampling. Teknik analisis data menggunakan Chi Square Test. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi dengan status gizi, sedangkan anemia dan asupan gizi tidak berhubungan secara signifikan dengan status gizi.

Penelitian Angelia dan Nurian (2017) yang meneliti tentang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh Siswa Senam Terra Late Adolescents. Penelitian tersebut merupakan penelitian korelasional. Sampel sebanyak 99 orang yang dipilih dengan *stratified random sampling*. Teknik analisis dengan korelasi *pearson product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT.

Penelitian Armadani dan Junaidi (2017) yang meneliti tentang Hubungan antara Konsumsi *Fast Food*, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi dengan Gizi Lebih. Penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian non eksperimen, desain penelitian korelasional. Sampel adalah siswa MTs Budi Dharma Surabaya yang berjumlah 110. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi *fast food* dan status gizi dengan gizi lebih, sedangkan aktivitas fisik berhubungan dengan gizi lebih.

Penelitian Zuhdy (2015) yang meneliti tentang Hubungan Pola Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Status Gizi pada Pelajar Putri SMA Kelas 1 Di Denpasar Utara. Penelitian tersebut adalah penelitian analitik *cross-sectional* dengan sampel 75 pelajar SMA yang dipilih dengan teknik Stratified random sampling. Hasil penelitian menunjukkan Variabel pengontrolan berat badan berhubungan dengan status gizi, sedangkan aktivitas fisik tidak berhubungan dengan status gizi.

Penelitian Popercu (2014) yang meneliti tentang *The Assessment of the Physical Activity of Romanian University Students in Relation to Nutritional Status*

and Academic Performance. Penelitian tersebut menggunakan metode *cross sectional*. Sampel adalah siswa sekolah kesehatan. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan multivariate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas dengan status gizi yang diukur dengan IMT. Penelitian Kasogi Katare (2014) yang meneliti tentang *Study of Nutritional Status in Relation to Physical Activity of College Going Adolescent Girls*. Penelitian tersebut menggunakan metode *cross sectional*. Sampel sebanyak 300 orang remaja yang berusia 17-19 tahun. Teknik analisis data menggunakan *One Way Anova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan status gizi antara kelompok responden yang aktif dengan kelompok responden yang tidak aktif.

Penelitian Naghavi (2015) yang meneliti tentang *Physical Activity and Nutrition Status in The University Student: A Mix Method Study*. Penelitian tersebut menggunakan *mix method*. Sampel adalah mahasiswa Teheran yang dipilih dengan metode *convenience Sampling*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa indeks massa tubuh sebagian besar responden berada pada kisaran normal, 17% kegemukan dan 30% mempunyai aktivitas fisik regular.

Penelitian Silvia dkk (2008) yang meneliti tentang *Association between Nutritional Status and Physical Activity in Municipal Schools in Corumba*. Penelitian tersebut menggunakan *cross Sectional*. Sampel adalah anak usia 7-10 tahun. Teknik analisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara aktivitas fisik dengan status gizi anak.

Penelitian Ferreira dkk (2013) yang meneliti tentang *Relationship between Physical Fitness and Nutritional Status in a Portuguese School Adolescents*. Penelitian tersebut menggunakan sampel remaja berusia 12 sampai 17 tahun. Teknik

analisis data menggunakan regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan fitness terhadap status gizi.

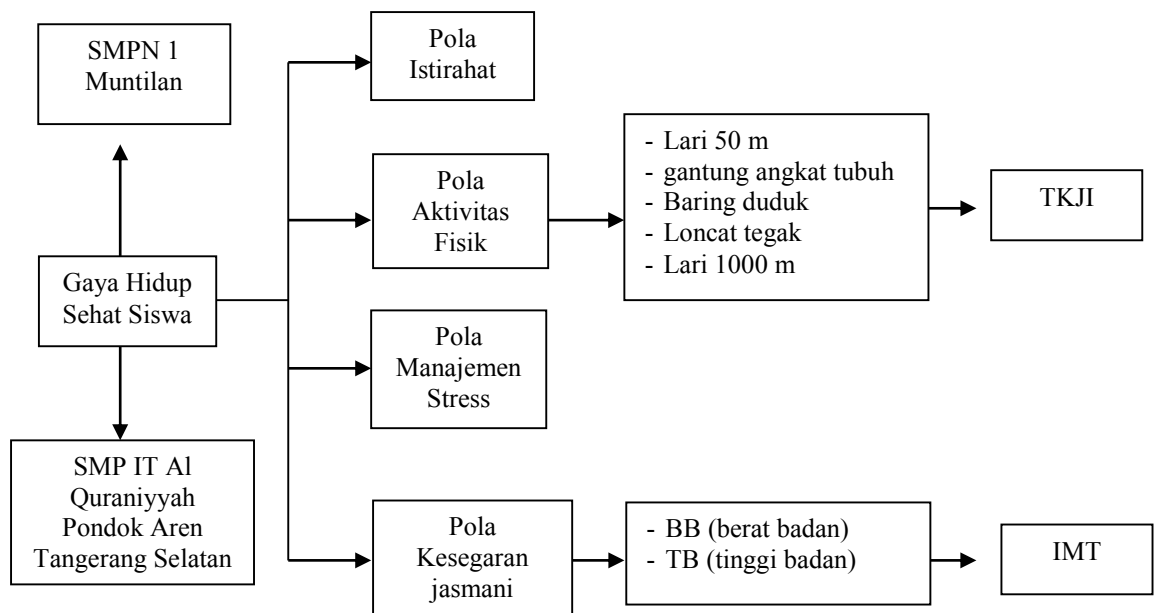
Penelitian Nhantumbo et al (2013) yang meneliti tentang Nutritional Status and its Association with Physical Fitness, Physical Activity and Parasitological Indicators in youths from rural Mozambique. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 794 orang yang berusia 6-17 tahun dari Calanga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum berdasarkan *physical fitness*, responden yang mempunyai status gizi normal lebih baik dari status gizi yang lainnya. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan status gizi responden menurut *physical activity*.

C. Kerangka Berpikir

Tubuh yang sehat menjadi keinginan semua orang, karena dengan kesehatan seseorang dapat menjalankan aktivitasnya sehari-hari. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memperoleh kondisi tubuh yang sehat adalah dengan menjaga asupan gizi yang masuk ke dalam tubuh. Dengan menjaga asupan gizi yang seimbang akan tercipta status gizi yang baik. Status gizi merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Hal ini mengindikasikan bahwa seseorang yang mengkonsumsi makanan dengan komposisi gizi yang seimbang, antara karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral maka akan memperoleh status gizi yang normal. Status gizi dibedakan menjadi status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik dan gizi lebih.

Status gizi antara orang yang satu dengan orang lainnya tidak sama. Hal ini disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang. Salah satunya adalah gaya hidup yang tidak sehat.

Salah satu gaya hidup yang tidak sehat adalah tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dibuat kerangka model penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tingkat kebugaran jasmani peserta didik SMP N 1 Muntilan dan SMP IT AL-Qur'aniyyah Tangerang.
2. Bagaimana tingkat status gizi peserta didik SMP N 1 Muntilan dan SMP IT AL-Qur'aniyyah Tangerang.

3. Bagaimana sikap gaya hidup peserta didik SMP 1 Muntilan dan SMP IT AL-Qur'aniyyah Tangerang.

E. Hipotesis Penelitian

1. Maka dapat diambil kesimpulan Hipotesis dalam penelitian ini adalah:
Ha : terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani, status gizi dan sikap gaya hidup sehat siswa antara peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Muntilan dan siswa kelas VIII SMP IT AL- Quraniyyah Pondok Aren Tangerang.
2. H_0 : maka hasil hipotesis diterima $H_0 - H_1 - H_2 - H_3 = H_a$.
Hasil uji koefisien korelasi dapat dilihat pada lampiran tabel.
3. $H_1 = H_2 = H_3 = H_a$: hasil hipotesis dalam skala uji beda menunjukkan kesamaan dalam hal status gizi kondisi keadaan kebugaran jasmani dan sikap gaya hidup sehat, antara kedua buah sampel sekolah.