

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Status Gizi

1. Definisi Status Gizi

Status gizi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang remaja, termasuk menarche status gizi mempengaruhi tingkat kematangan seksual sehingga berdampak pada usia mentruasi secara umum, wanita dengan kematangan seksual lebih awal akan memiliki IMT yang lebih rendah pada usia yang. Hal ini dikarenakan status gizi cenderung lebih sering dikaitkan dengan paparan hormon estrogen dan progesterone yang tinggi akibat pola konsumsi makanan yang tinggi lemak (Hasibuan,2018).

Status gizi pada remaja dipengaruhi oleh persepsi body image. Persepsi yang buruk terhadap body image akan mendorong remaja untuk melakukan berbagai tindakan untuk mencapai kepuasan mereka. Tindakan yang diambil sering kali berbahaya bagi kesehatan seperti perilaku makan yang tidak sehat, pengontrolan berat badan yang tidak sesuai, terlalu sering menggunakan obat pencahar, memuntahkan makanan, dan aktivitas fisik yang berat (Putri et al, 2018).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja secara langsung

a. Infeksi

Status gizi dan infeksi merupakan interaksi bolak-balik. Adanya infeksi dikaitkan dengan kecukupan asupan gizi. Infeksi dapat mengakibatkan terjadinya status gizi kurang melalui berbagai mekanisme. Pengaruh besarnya penyakit infeksi terhadap status gizi anak tergantung pada besarnya dampak yang ditimbulkan oleh penyakit infeksi tersebut (Lani, 2017).

b. Asupan Zat Gizi

Asupan makanan merupakan kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia dan sumber energi utama yang digunakan untuk menunjang kegiatan dan aktivitas sehari-hari. Pada penelitian yang

dilakukan oleh Ruslie (2012) asupan makan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Hasil ukur untuk asupan makan adalah asupan kurang dan cukup.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi status Gizi remaja secara tidak langsung

a. Sosial ekonomi

Sosial ekonomi memiliki hubungan sebab akibat dengan status gizi individu. Level sosial ekonomi yang rendah memperlihatkan status gizi yang kurang dari kebutuhan. Individu yang malnutrisi dilihat dari ketidakadekuatan pada indeks antropometri yang telah diukur (Basar, 2020).

b. Pendidikan Orang Tua

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keadaan gizi. Latar belakang pendidikan orang tua terutama ibu akan berpengaruh terhadap pengetahuan gizi dan perilaku dalam mengelola rumah tangga khususnya dalam menyediakan makanan dalam rumah tangga. Rendahnya pendidikan dapat mempengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh, dan pola makan keluarga yang selanjutnya mempengaruhi kualitas dan kuantitas konsumsi pangan yang menjadi penyebab dari kekurangan gizi (Lani, 2017).

c. Lingkungan

Remaja belum sepenuhnya matang dan cepat sekali terpengaruh oleh lingkungan kesibukan menyebabkan mereka memilih makan di luar. Lebih jauh lagi kebiasaan ini dipengaruhi oleh keluarga, teman dan terutama iklan di televisi. Teman sebaya berpengaruh besar pada remaja dalam hal memilih jenis makanan. Ketidakpatuhan terhadap teman dikhawatirkan dapat menyebabkan dirinya terkucil dan akan merusak kepercayaan dirinya (Arisman, 2010).

d. Umur

Umur adalah masa hidup responden dalam tahun dengan pembulatan kebawah atau umur pada waktu ulang tahun terakhir. Umur mempunyai peran penting pemilihan makanan pada remaja, pada masa

remaja kebutuhan tubuh akan energi jauh lebih besar dibandingkan dengan sebelumnya, karena remaja lebih banyak melakukan aktivitas fisik. Memasuki usia remaja kecepatan pertumbuhan fisik sangat dipengaruhi oleh keadaan hormonal tubuh, perilaku dan emosi sehingga kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi harus tetap terpenuhi dengan baik (Basar, 2020).

e. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjang, seorang yang gemuk menggunakan lebih banyak energi untuk melakukan suatu pekerjaan dari pada seorang yang kurus, karena orang yang gemuk membutuhkan usaha yang lebih besar untuk menggerakkan badan. Pada prinsip gizi seimbang, aktivitas fisik diperlukan remaja untuk menjaga berat badan yang ideal dan kebugaran tubuh serta konsep diri (Basar, 2020).

4. Gizi Kurang

Gizi kurang merupakan salah satu isu permasalahan penting dikarenakan dalam jangka panjang akan mengakibatkan gangguan kesehatan dan tentunya akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia (Kasmita dan Saptutyningasih, 2019). Gizi kurang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi (energy intake) dengan kebutuhan gizi.

Ketidak seimbangan negatif yaitu asupan lebih sedikit dari kebutuhan. Secara umum, kekurangan gizi menyebabkan beberapa gangguan dalam proses pertumbuhan, mengurangi produktivitas kerja dan kemampuan berkomunikasi, pertahanan tubuh, struktur dan fungsi otak, serta perilaku (Guthrie 2010 dalam Damayanti, 2016)

5. Gizi Lebih

Ketidakseimbangan antara asupan energi (energy intake) dengan kebutuhan gizi mempengaruhi status gizi seseorang. Ketidakseimbangan positif terjadi apabila asupan energi lebih besar daripada kebutuhan sehingga mengakibatkan kelebihan berat badan atau gizi lebih. Keadaan gizi lebih dengan berat badan melebihi normal memiliki kerugian karena penampilan

menjadi kurang menarik, gerakan menjadi lamban, dan mudah letih (Guthrie 2010 dalam Damayanti, 2016)

6. Penilaian Status Gizi

penilaian Status Gizi secara Antropometri Penilaian secara antropometri merupakan penilaian dengan menggunakan ukuran tubuh manusia. Pada bidang gizi antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Ukuran yang sering digunakan yaitu berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, tinggi duduk, lingkaran perut, lingkaran pinggul, dan lapisan lemak bawah kulit. Penilaian status gizi pada remaja yaitu dengan menggunakan pengukuran antropometri diantaranya umur, berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan indeks massa tubuh (IMT) (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

7. Penilaian Status Gizi Remaja

Parameter antropometri merupakan dasar dan penilaian status gizi. Penilaian status gizi pada remaja dapat menggunakan pengukuran antropometri diantaranya umur, berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan indeks massa tubuh (IMT) (Kemenkes RI, 2020). Rumus perhitungan IMT yaitu :

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

Klasifikasi batas status gizi (IMT/U) untuk umur 15-18 tahun ditunjukkan dalam table 2.1

Tabel 1
Klasifikasi Indikator Ambang Batas Status Gizi (IMT/U)

Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z-Score
Gizi Buruk	Z-Score < -3SD
Gizi Kurang	Z-Score -3SD s/d < -2 SD
Gizi Baik	Z-Score -2 SD s/d + 1SD
Gizi Lebih	Z-Score +1 SD s/d + 2 SD
Obesitas	Z-Score > +2SD

Sumber: Kemenkes RI (2020)

B. Menarche

1. Pengertian Menarche

Definisi menarche adalah periode menstruasi pertama yang dialami oleh seorang remaja putri saat masa pubertas. Menarche juga dapat menjadi pertanda bahwa seorang putri sudah memasuki tahap kematangan organ seksual dalam tubuhnya (Proverawati 2009 dalam Anisaul 2017). Sebuah hipotesis menyatakan bahwa menarche menjadi salah satu peristiwa tak terlupakan dalam hidup seorang putri (Gaudineau, 2010 dalam Anisaul 2017).

Menarche adalah haid pertama kali dimana terjadinya proses keluarnya darah dari uterus seorang wanita akibat luruhnya lapisan dalam dinding uterus atau endometrium yang memiliki banyak pembuluh darah. Menarche terjadi akibat kematangan biologi organ - organ reproduksi, yang merupakan tanda bahwa siklus masa subur telah di mulai. Gejala - gejala yang menyertai menarche adalah rasa tidak nyaman karena banyaknya volume darah yang keluar dari tubuh, pegal- pegal, sakit kepala dan sakit perut (Wulandari, 2012; Wulansari, 2013 dalam Melyta 2017).

Menarche umumnya terjadi saat masa remaja. Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) menyatakan bahwa rentang usia remaja ialah 10- 24 tahun dan belum menikah (Kemenkes, 2012). Masa remaja diawali dengan masa pubertas, yaitu masa terjadinya perubahan fisik dan fungsi fisiologis. Perubahan fisik meliputi penampilan fisik seperti bentuk tubuh dan proporsi tubuh, sedangkan fungsi fisiologis meliputi kematangan organ-organ reproduksi. Selama pubertas terjadi percepatan pertumbuhan tinggi badan yang disebut pacu tumbuh (growth spirit). Kecepatan pertumbuhan remaja putri terjadi maksimal 6-12 bulan sebelum menarche (Wati, 2015).

2. Usia Menarche

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Menarche merupakan salah satu peristiwa penting yang dialami remaja putri. Usia menarche pada dasarnya sangat bervariasi. Sebuah studi

yang dilakukan di Inggris pada 1166 remaja putri usia 12-16 tahun menunjukkan usia menarche adalah 12 tahun 11 bulan (Whincup et al., 2001 dalam Anisaul 2017).

Usia menarche remaja putri di Negara berkembang saat ini terjadi antara usia 12-13 tahun. Indonesia sendiri menempati urutan ke-15 dari 67 negara dengan penurunan usia menarche mencapai 0,145 tahun per dekade (susanti 2012 dalam fitrah, et al 2016

3. Macam-macam Menarche

Macam – macam menarche menurut Proverawaty dan Misaroh (2010) ada 2 yaitu :

a. Menarche dini

Menarche dini merupakan mestruasi pertama yang di alami seorang wanita subur pada usia dibawah 12 tahun. Kondisi menarche dini karena mendapat produksi hormon estrogen lebih banyak dibanding wanita lain pada umumnya. Menarche dini adalah terjadinya menstruasi sebelum umur 10 tahun yang dikarenakan pubertas dini dimana hormon gonadotrophin diproduksi sebelum anak usia 8 tahun. Hormon ini merangsang ovarium yang memberikan ciri-ciri kelamin sekunder. Disamping itu hormon gonadotrophin juga mempercepat terjadinya menstruasi dini dan fungsi dari organ reproduksi itu sendiri .

b. Menarche tarda

Menarche tarda adalah menarche yang baru datang setelah umur 14 tahun yang disebabkan oleh faktor keturunan, gangguan kesehatan, dan kurang gizi.

Menurut marmi (2013) usia terjadinya *menarche* dikategorikan menjadi:

- 1) *Menarche* cepat :usia <11 tahun
- 2) *Menarche* normal :usia 11-13 tahun
- 3) *Menarche* lambat :usua >13 tahun

4. Faktor-faktor Mempengaruhi Usia Menarche

a. Status Gizi

Usia menarche berhubungan dengan kenaikan berat badan dan lemak tubuh. Secara etiologi hal tersebut berhubungan dengan hormon mileu yang berfungsi mempengaruhi pubertas dan dapat mengubah berat dan komposisi tubuh. Anak yang mengalami malnutrisi mayoritas badannya lebih kecil, kurus, pubertasnya lambat dan mengalami menarche lebih lambat.

b. Genetik

Faktor keturunan dapat mempengaruhi maturitas. Hal tersebut dipelajari dari anak kembar. Anak kembar monozigot akan mengalami menarche dalam rentang usia yang hampir sama (antara 2-3 bulan), ketika kembar dizigote akan selisih 9 bulan. Waktu maturitas juga berhubungan dengan usia menarche ibu dan anak ($r=0,4$) (Goldman dkk, 2012).

c. Sosial Ekonomi

Perkembangan maturitas anak-anak yang berstatus sosial ekonomitinggi akan lebih cepat daripada anak-anak yang berstatus 16 sosial ekonomi rendah (Goldman dkk, 2012). Menarche terlambat terjadi pada kelompok sosial ekonomi sedang sampai tinggi yang memiliki selisih sekitar 12 bulan. Hal tersebut telah diteliti di India berdasarkan pendapatan perkapita.

d. Aktivitas Fisik

Fakta menunjukkan anak perempuan yang aktif melakukan aktivitas fisik mengalami menarche lebih lambat daripada yang tidak aktif. Penelitian menunjukkan bahwa wanita olahragawan/penari seperti pelari dan pelompat mengalami menarche pada usia 13,5-14 tahun, atlet senam 13,7-15 tahun, dan penari balet 15,4 tahun. Fakta tersebut menunjukkan bahwa penari balet dan beberapa olahragawan seperti atlet senam dan penari mengalami menarche lebih lambat (Goldman dkk, 2012)

5. Dampak Menarche Dini dan Tarda

a. Menarche dini

Hormon estrogen diproduksi oleh wanita ketika pertama kali menstruasi (menarche) dan apabila terjadi pada usia yang sangat muda maka lebih berisiko terkena kanker payudara karena terjadi paparan hormon estrogen yang lama pada tubuh. Hormon estrogen merupakan hormon yang mempunyai struktur kimia berupa steroid dan mempunyai fungsi untuk memicu pertumbuhan dan perkembangan sistem reproduksi wanita dan payudara wanita serta ciri seksual sekunder wanita. Apabila hormon tersebut berlebihan maka akan mempengaruhi laju lintasan mitosis dan apoptosis, kemudian akan mempengaruhi laju pertumbuhan jaringan epitelial (Sumbono, 2019). Estrogen dapat mempengaruhi kecepatan mitosis sel payudara kemudian reseptor estrogen sel pada kelenjar payudara akan aktif sehingga merangsang Proliferasi dan menghambat kematian sel (Syarlina et al., 2019). Kanker payudara dapat terjadi peningkatan sebesar 5% apabila menstruasi terjadi lebih awal dan pertumbuhan tinggi badan anak yang mengalami menarche dini dapat berhenti lebih awal. Terjadinya menarche dini disebabkan remaja yang tidak aktif atau olahraga kurang, lingkungan seperti peningkatan lemak subkutan, indeks massa tubuh yang tinggi, dan minuman manis mempengaruhi terjadinya menarche dini (Shabhati, 2019).

b. Menarche Lambat

Menarche yang terlambat dapat menyebabkan *menopause terjadi lebih dini*. Menarche adalah menstruasi pertama pada remaja perempuan, yang biasanya terjadi antara usia 10 dan 16 tahun, Menarche dan menopause merupakan dua komponen utama kehidupan reproduksi wanita. Interval waktu antara keduanya menentukan fase reproduksi alami. Selain itu, riwayat menarche yang terlambat atau dini dikaitkan dengan risiko lebih tinggi terhadap dampak buruk *penyakit kardiovaskular*. Menarche lambat dipengaruhi berat badan yang rendah, berat badan yang dibawah normal dapat mempengaruhi level hormon dan menghambat menstruasi pertama. aktivitas terlalu banyak,

anak perempuan yang terlalu aktif dalam olahraga atau sudah menjadi atlet sejak kecil cenderung mengalami menarche tertunda.

c. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik setelah menarche, yaitu saat seorang perempuan pertama kali mengalami menstruasi, dapat bervariasi tergantung pada faktor individu seperti kesehatan, kebiasaan, dan pola hidup. Menarche menandai dimulainya kemampuan reproduksi, yang sering kali diikuti oleh perubahan fisik dan hormon dalam tubuh, yang mempengaruhi stamina dan kebugaran. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan aktivitas fisik pasca-menarché adalah:

- 1) Peningkatan energi: Setelah menarche, sebagian besar remaja perempuan mulai merasakan perubahan dalam tingkat energi dan daya tahan tubuh. Pada fase ini, aktivitas fisik seperti olahraga dapat membantu meningkatkan kebugaran tubuh dan memperkuat kesehatan fisik secara keseluruhan.
- 2) Perubahan hormon: Menarche disertai dengan peningkatan hormon estrogen yang berperan dalam perkembangan fisik dan pertumbuhan. Aktivitas fisik yang baik dapat membantu memaksimalkan manfaat dari perubahan hormon tersebut, seperti mengurangi risiko osteoporosis dan meningkatkan kekuatan otot.
- 3) Manfaat sosial dan emosional: Aktivitas fisik yang teratur juga bermanfaat dari segi sosial dan emosional, membantu remaja perempuan mengelola perasaan mereka, mengurangi kecemasan, dan memperbaiki suasana hati.

C. Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan fungsi dasar hidup manusia. Sejak zaman dahulu aktivitas fisik diperlukan untuk mengumpulkan makanan dengan cara berjalan sekeliling hutan dan sungai, berlari dari kejaran musuh atau hewan liar yang hendak menerkam. Pada perkembangan selanjutnya setelah manusia mengenal system budidaya maka manusia banyak menggunakan aktivitas fisik

untuk bertani menanam padi dan berkebun menanam sayuran untuk memenuhi kebutuhan makanan. Pada masa sudah dikenal alat transportasi, aktivitas fisik manusia untuk berjalan ke suatu tempat sudah mulai berkurang (Triana, 2022)

Aktivitas adalah suatu energi atau keadaan untuk bergerak memenuhi kebutuhan hidup (Tarwoto dan Wartonah, 2010). Aktivitas fisik adalah setiap kegiatan yang membutuhkan energi untuk melakukannya seperti berjalan, menari, mengasuh, dan sebagainya. Aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur melibatkan gerakan tubuh yang dilakukan secara berulang-ulang dan bertujuan untuk kesegaran jasmani (Depkes, 2010). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan remaja seperti berjalan-jalan kecil, senam, dan lain sebagainya (Azizah, 2011). Aktivitas fisik yang bermanfaat untuk kesehatan remaja sebaiknya memenuhi kriteria frekuensi, intensitas, waktu, dan tipe. Frekuensi adalah seberapa sering aktivitas dilakukan, berapa hari dalam satu minggu. Sedangkan intensitas adalah seberapa keras suatu aktivitas dilakukan. Biasanya diklasifikasikan menjadi intensitas rendah, sedang, dan tinggi.

2. Jenis Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dapat dilakukan lansia dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: membersihkan rumah, mencuci baju, menyetrikan, berkebun, mengemudi mobil, mengecat rumah, memotong kayu, olahraga/ latihan fisik, dan lain-lain (Depkes, 2010). Beberapa contoh olahraga/ latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia untuk meningkatkan dan memelihara kebugaran, kesegaran, dan kelenturan fisiknya adalah sebagai berikut (Maryam, 2008):

a. Berjalan-jalan

Berjalan-jalan sangat baik untuk meregangkan otot-otot kaki dan bila jalannya makin lama makin cepat akan bermanfaat untuk daya tahan tubuh. Jika melangkah dengan panjang dan mengayunkan lengan 10-20 kali, maka dapat melenturkan tubuh. Hal ini bergantung pada kebiasaan. Berjalan-jalan sebaiknya dikombinasikan dengan olahraga

lain seperti jogging atau berlari- lari.

- b. Jalan Cepat Jalan cepat merupakan olahraga lari dengan kecepatan dibawah 11 km/jam atau dibawah 5.5 menit/km. Jalan cepat berguna untuk mempertahankan kesehatan dan kesegaran jasmani yang aman bagi lansia. Selain itu, biayanya murah dan menyenangkan, mudah, serta berguna bila dilakukan dengan benar. Jalan cepat dilakukan dengan frekuensi 3-5 kali seminggu, lama latihan 15-30 menit, dilakukan tidak kurang dari 2 jam setelah makan.
- c. Senam
Senam adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan jika diterapkan pada anak remaja.

3. Cara Mengukur Aktivitas Fisik

Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang selama 24 jam dinyatakan dalam Physical Activity Level (PAL) yang didapatkan dari besarnya energi yang dikeluarkan (kkal) per kg berat badan selama 24 jam (WHO/FAO: Salim, 2014).

1. Nilai PAL dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{(PAR) \times (W)}{24 \text{ JAM}}$$

Keterangan :

PAL : *Physical Activity Level* (tingkat aktivitas fisik)

PAR: *Physical Activity Ratio* (dari masing - masing aktivitas fisik yang dilakukan untuk setiap jenis aktivitas per jam)

W: alokasi waktu setiap jenis aktivitas

2. Kategori tingkat *physical activity* berdasarkan PAL yaitu:
 - a) Ringan (*sedentary lifestyle*) 1,40 kkal/jam - 1,69 kkal/jam
 - b) Sedang (*active or moderately*) 1,70 kkal/jam – 1,99 kkal/jam
 - c) Berat (*vigorous or vigorously active lifestyle*) 2,00 kkal/2,40 kkal /jam

3. PAR

PAL ditentukan dengan rumus :

$$= \frac{\sum(PAR \times W)}{24}$$

Contoh : 480x1,0= 480

Jumlah keseluruhan $\frac{\text{total keseluruhan PAL}}{\text{total keseluruhan waktu}} \times = 1,4 \text{ (ringan)}$

Kategori tingkat aktivitas fisik berdasarkan nilai PAL:

a) Ringan (sedentary lifestyle) = 1,40-1,69

b) Sedang (active or moderately active lifestyle) = 1,70-1,99

c) Berat (vigorous or vigorously active lifestyle) = 2,00-2,50

Tabel 2

Physical Activity Rate (PAR) berbagai aktivitas fisik

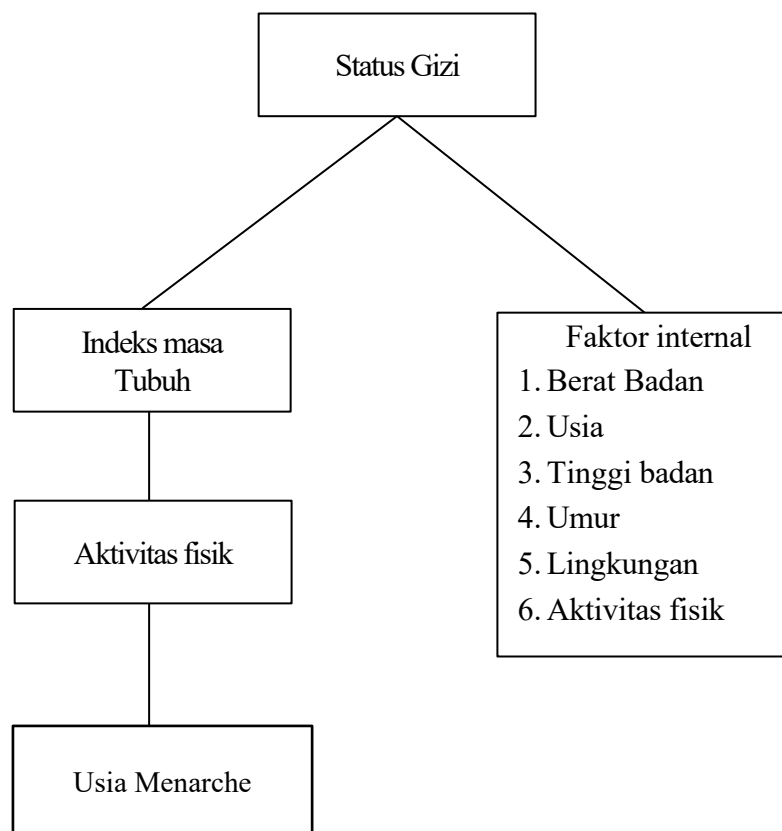
Aktivitas	Physical Activity Rati (PAR) kkal
Tidur	1,0
Berkendara dalam bus/mobil	1,2
Aktivitas santai (nonton Tv,dan mengobrol)	1,4
Kegiatan ringan (beribadah,duduk santai)	1,4
Makan	1,5
Duduk	1,5
Mengendarai mobil	2,0
Mengendarai motor	1,5
Berdiri membawa barang yang ringan	2,2
Mandi dan berpakaian	2,3
Menyapu, membersihkan rumah,dan mencuci baju	2,3
Mencuci piring dan menyetrika	1,7
Memasak	2,1
Mengerjakan pekerjaan rumah tangga	2,8
Berjalan kaki	3,2

Berkebun (mencabut rumput,tanam-tanaman dll)	4,1
Olaraga ringan (jalan kaki)	2,2
Olaraga berat (dhit up,pust up,bersepedah ,lari	4,5

Sumber: FAO/WHO/UNU:Novianingrum,2015

D. Kerangka Teori

Faktor-faktor penyebab status gizi adanya penyebab adanya penyebab langsung seperti asupan makan dan beberapa factor lainnya. Baerikut ini gambaran kerangka teori yang telah dipaparkan yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan

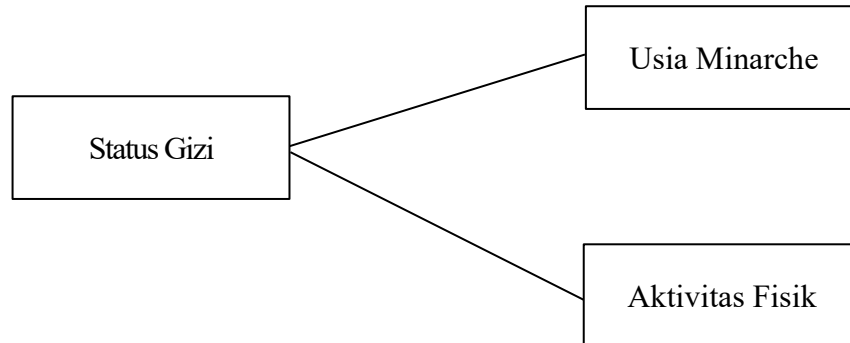


Gambar 3
Kerangka Teori

Sumber: (Pramitya dan Valentina, 2013)

E. Kerangka Konsep

Kerangka Konsep penelitian merupakan suatu cara yaitu digunakan untuk menjelaskan hubungan atau kaitan antara variable yang akan diteliti.



Gambar 4
Kerangka konsep

F. Definisi Operasional

Tabel 5
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Status Gizi (IMT/U)	Keadaan fisik anak sekolah yang dikur secara antropometri dengan indeks IMT/U	Timbangan injak dan microtois	Pengukuran antropometri	1=Sangat kurus :<-3SD 2=Kurus : -3SD-<-2SD 3=Normal :1SD 4=Gemuk:>1SD-2SD 5=Obesitas :>2SD (Angkakecukupan gizi,2019)	Ordinal
2.	Aktivitas fisik	Suatu kegiatan sehari-hari yang dilakukan ataupun dilaksanakan oleh seseorang yang memerlukan energy dan dalam interval waktu tertentu.	Wawancara	Kusioner	PAL menurutWHO/FAO: Salim, 2014: a.Ringan (sedentary lifestyle) 1,40 kkal/jam – 1,69 kkal/jam b.Sedang (activeor moderately)1,70 kkal/jam – 1,99 kkal/jam c.Berat(vigorous or vigorously active lifestyle) 2,00kkal/jam –2,40 kkal/jam	ordinal

3.	Usia menarche	Menarche merupakan tahap perkembangan yang terjadi enam bulan setelah pertumbuhan maksimal atau pada pertengahan masa pubertas.	Kusioner	Pengisian kusioner	• 9 tahun • 10 tahun • 11 tahun • 12 tahun • 13 tahun • 14 tahun • 15 tahun (wahyuningasih,2019) • Menarche cepat usia <11 tahun • Menarche normal usia 11-15 tahun (Alam et al,2021)	Ordinal
----	---------------	---	----------	--------------------	---	---------