

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Remaja Putri**

###### **a. Pengertian**

Remaja putri merupakan masa beralihnya dari kanak-kanak menuju dewasa dengan rentang usia 10-20 tahun. Masa remaja merupakan tahap dimana kehidupan dan perkembangan seseorang menjadi lebih aktif, dan pada tahap ini remaja sangat membutuhkan rasa kepedulian dari orang tua, teman dan lingkungan sekitar (Mardalena, 2021). Pada tahap ini, remaja mulai mengalami pubertas seperti menstruasi dan perubahan bentuk tubuh, sehingga perlu perhatian khusus dalam pemberian asupan gizi, apabila asupan gizi yang diberikan kurang maka proses pertumbuhan tersebut akan mengalami gangguan. Terutama bagi remaja putri yang sangat memerlukan perhatian lebih karena akan melahirkan keturunan selanjutnya (Mardalena, 2021).

Menurut Mardalena (2021) terdapat tiga tahap remaja yaitu:

###### **1) Remaja Awal**

Remaja awal merupakan remaja yang berusia 10 sampai 14 tahun. Pada tahap ini, remaja sudah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, sudah mulai memikirkan tubuh yang ramping dengan alasan ingin mengikuti idola.

## 2) Remaja Pertengahan

Remaja tahap ini yaitu remaja yang berusia 15 sampai 16 tahun.

Remaja pada tahap ini sudah berada dipuncak pertumbuhannya, jerawat dan bau badan sudah muncul, gengsi, perkembangan kognitif dan moral sudah mulai berkembang, dan mulai tertarik dengan teman sebayanya.

## 3) Remaja Akhir

Remaja tahap ini berusia 17 sampai 20 tahun. Pada tahap ini pertumbuhan remaja sudah mulai melambat, remaja sudah bisa menentukan pilihannya, sudah memiliki nilai moral, pendidikan, dan mulai ingin tahu banyak yang disertai dengan penjelasan yang detail.

## 2. Status Gizi

### a. Pengertian

Status gizi merupakan tolak ukur berhasilnya penilaian dalam memenuhi asupan zat gizi yang dibuktikan dengan tinggi badan dan berat badan (Lembong dan Ardiansyah, 2018 dalam Kartini *et al.*, 2023). Status gizi yaitu deskripsi tubuh seseorang sebagai dampak dari makanan yang dikonsumsi dengan zat gizi yang digunakan oleh tubuh (Budiman *et al.*, 2021 dalam Muchtar *et al.*, 2022). Menurut Mandiangan *et al.* (2023) status gizi yaitu deskripsi keadaan tubuh sebagai dampak dari hasil asupan nutrisi yang dikonsumsi dengan nutrisi yang digunakan untuk menjalankan aktivitas. Menurut Lembong dan Ardiansyah (2018) dalam Kartini *et al.* (2023) status gizi merupakan kondisi Kesehatan yang bisa dipengaruhi oleh adanya hubungan antara makanan, lingkungan dan tubuh.

## **b. Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi merupakan hasil identifikasi terhadap individu maupun kelompok yang berisiko (Lembong dan Ardiansyah, 2018 dalam Kartini *et al.*, 2023). Hasil tersebut diperoleh dari data pengukuran secara antropometri, fisik klinis, biokimia, dan survei konsumsi makanan (*dietary*).

### **1) Antropometri**

#### **a) Pengertian**

Antropometri merupakan suatu pengukuran dimensi dan komposisi tubuh pada manusia dengan gizi dan tingkat umur yang berbeda (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

#### **b) Cara Pengukuran Antropometri**

Mengukur antropometri terdapat dua cara yaitu antropometri komposisi tubuh dan antropometri ukuran tubuh. Pengukuran antropometri komposisi tubuh yaitu lingkaran pinggang, lingkaran lengan atas (LILA), tebal lemak, lingkaran otot lengan atas, tebal lingkaran lengan atas dan lingkaran pinggul. Pengukuran antropometri ukuran tubuh yaitu tinggi badan, berat badan, panjang ulna, rentang tangan, lingkaran kepala, lebar siku, panjang badan, tinggi lutut, dan usia kehamilan (Gibson, 2005 dalam Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

##### **(1) Berat Badan**

Alat untuk mengukur berat badan pada remaja yaitu menggunakan *beam balance* atau timbangan digital elektronik. Ketika menggunakan alat ini usahakan meletakkan pada permukaan

datar dan keras serta sebelum dilakukan penimbangan pastikan angkanya sudah menunjukkan pada angka nol (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

(2) Tinggi Badan

Alat untuk mengukur tinggi badan yaitu menggunakan *microtoice* atau *staturemeter*. Alat ini diletakan pada dinding. Ketika menggunakan alat ini pastikan subyek yang ingin diukur sudah mengenakan pakaian seminimal mungkin, sepatu, kaos kaki, dan sandal pastikan sudah dilepas serta subyek diminta untuk berdiri dengan posisi yang tegak, kedua kaki rapat, tumit menyentuh lantai dan dinding, pantat, dan bahu belakang menyentuh dinding (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

**c) Ukuran Antropometri**

(1) Berat Badan

Berat badan merupakan deskripsi dari jumlah zat gizi makro dan mikro yang ada pada tubuh. Berat badan adalah gabungan dari pengukuran dimensi tubuh (Harjatmo *et al.*, 2017). Berat badan standar remaja putri umur 13-15 tahun yaitu 48 kg, umur 16-18 tahun yaitu 52 kg dan umur 19-29 tahun yaitu 55 kg (Permenkes No 28, 2019).

(2) Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan deskripsi dari ukuran pertumbuhan massa tulang sebagai akibat dari nutrisi yang dikonsumsi. Tinggi badan juga merupakan salah satu gambaran dari pertumbuhan linier (Harjatmo *et al.*, 2017). Tinggi badan standar remaja putri umur 13-15 tahun yaitu 156 cm,

umur 16-18 tahun yaitu 159 cm, dan 19-29 tahun yaitu 159 cm (Permenkes No 28, 2019).

#### d) Indeks Antropometri

##### (1) Indeks Massa Tubuh pada Anak-Anak dan Remaja Umur 5-19 Tahun

IMT anak-anak dan remaja ini dibedakan berdasarkan umur dan jenis kelamin. IMT yang digunakan pada anak-anak dan remaja umur 5-19 tahun ini yaitu Indeks IMT menurut Umur (IMT/U) (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

##### (2) Interpretasi Ambang Batas Indeks IMT/U pada 5-19 Tahun

**Tabel 2.1 Interpretasi Ambang Batas IMT/U Pada 5-19 Tahun**

Interpretasi	Ambang Batas
<b>Obesitas</b>	> + 2 SD (ekuivalen dengan IMT 30 kg/m <sup>2</sup> usia 19 tahun)
<b>Gemuk (<i>overweight</i>)</b>	> + 1 SD hingga + 2 SD (> + 1 SD ekuivalen dengan IMT 25 kg/m <sup>2</sup> usia 19 tahun)
<b>Normal</b>	- 2 SD sampai 1 SD
<b>Kurus (<i>underweight</i>)</b>	< - 2 SD
<b>Sangat Kurus (<i>severe thinness</i>)</b>	< -3 SD

Sumber: World Health Organization, 2015 dalam Iqbal dan Puspaningtyas, 2018.

## 2) Survei Konsumsi Makanan (*Dietary*)

### a) Pengertian

Survei konsumsi makanan adalah suatu metode untuk mengukur status gizi dengan cara mengamati jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Survei konsumsi ini dapat digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan asupan gizi pada tahap awal. Kekurangan asupan gizi dapat disebabkan faktor primer seperti asupan yang rendah dan

faktor sekunder seperti kejadian penyakit, gangguan ekskresi zat gizi, serta interaksi obat dan makanan (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

#### **b) Tujuan**

Survei konsumsi makanan bertujuan untuk mengidentifikasi deskripsi kecukupan konsumsi makanan, kebiasaan makan serta faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhinya (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

#### **c) Metode Pengukuran**

Menurut Iqbal dan Puspaningtyas (2018) pengukuran survei konsumsi makan terbagi menjadi tiga, yaitu tingkat individu (*Food Recall 24 jam, food record, food weighing, dietary history, food frequency* dan *visual comstock*), tingkat rumah tangga (*Household 24-h recall, food account method* dan *household food record method*), dan tingkat nasional (*Total diet study, universal product codes dan electronic scanning devices* dan *food balance sheet*).

Menurut Iqbal dan Puspaningtyas (2018) metode survei konsumsi makan menurut jenis datanya terbagi atas dua, yaitu metode kualitatif (*Dietary history, food frequency dan universal product codes* dan *electronic scanning devices*) dan metode kuantitatif (*food recall 24 jam, visual comstock, total diet study, food balance sheet, food weighing, food account method, food record, household 24-h recall* dan *household food record method*).

(1) *Food recall* 24 jam (Tingkat Individu)

*Food recall* 24 jam adalah metode untuk mengukur asupan zat gizi makro maupun mikro dengan cara mewawancarai makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh suatu individu dalam 24 jam terakhir (Iqbal dan Puspaningtyas, 2018).

Adapun langkah-langkah dalam penggunaan *food recall* 24 jam yaitu:

- (a) Melakukan wawancara tentang makanan dan minuman yang dikonsumsi seperti makanan utama, selingan, dan makanan yang dikonsumsi di luar rumah 24 jam terakhir. Saat responden mencoba mengingat, ahli gizi membantu responden untuk mengingat kembali makanan yang dikonsumsi 24 jam terakhir.
- (b) Wawancara akan dilakukan secara detail seperti teknik pemasakan atau label makanan/minuman yang dikonsumsi (jika diperlukan).
- (c) Jumlah makanan utama, selingan dan lainnya diwawancara secara detail. Pada saat mewawancarai berat makanan, maka tanyakan jumlahnya dalam bentuk URT dengan bantuan buku foto makanan atau *food model* agar responden mudah dalam memperkirakan berat makanan/minuman yang dikonsumsi.
- (d) Setelah diwawancarai, ulangi lagi hasil wawancara tersebut agar mendapat hasil yang sesuai.
- (e) Ahli gizi kemudian mengkonversi dari URT ke dalam gram menggunakan bantuan dari alat seperti buku foto makanan, *food model* dan URT yang telah terkalibrasi.

(f) Data asupan dikalkulasi dan dibandingkan dengan kecukupan gizi responden.

Adapun kelebihan dalam penggunaan metode *food recall* 24 jam yaitu:

- (a) Tidak memerlukan banyak biaya.
- (b) Bisa digunakan bagi responden yang tidak mampu membaca dan menulis.
- (c) Tidak membebani responden.
- (d) Penggunaannya efisien sehingga dapat digunakan untuk responden dalam jumlah banyak.
- (e) Tidak mengubah pola makan responden.
- (f) Metode ini dapat menggambarkan pola makan responden.

Adapun kekurangan dalam penggunaan metode *food recall* 24 jam yaitu:

- (a) Bergantung pada ingatan dan *skill* responden untuk memperkirakan ukuran dalam bentuk URT, dan tingkat kegigihan ahli gizi dalam membantu responden untuk mengingat ketika mewawancarai.
- (b) Akan memungkinkan responden yang lebih gemuk menyampaikan makanan yang dikonsumsi dikurangi, dan responden yang kurus bisa melebih-lebihkan makanan yang dikonsumsi. Dan makanan yang jarang dikonsumsi juga lupa untuk disampaikan.
- (c) Sering kali *underreported* ketika menyampaikan makanan yang dikonsumsi.

### **3. Angka Kecukupan Gizi**

#### **a. Pengertian**

Angka kecukupan gizi merupakan tabel berisi nilai gizi seperti energi, zat gizi makro, zat gizi mikro dan kebutuhan air sesuai karakteristik yang meliputi kelompok umur, jenis kelamin, tinggi badan

dan berat badan. Angka kecukupan gizi ini digunakan sebagai acuan kecukupan gizi bagi penduduk Indonesia. Angka kecukupan gizi merupakan kecukupan tingkat konsumsi (Yosephin, 2018).

#### **b. Kegunaan Angka Kecukupan Gizi**

Menurut Permenkes Republik Indonesia No 28 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia tahun 2019, tabel AKG ini berguna untuk:

- 1) Menghitung kecukupan gizi penduduk.
- 2) Pedoman untuk menyusun konsumsi makanan.
- 3) Menilai kebutuhan makanan yang bergizi pada karakteristik tertentu seperti sesuai umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan.
- 4) Mengembangkan produk olahan dan mutu konsumsi.
- 5) Sebagai acuan pelabelan informasi nilai gizi dalam kemasan makanan.
- 6) Menentukan angka kemiskinan, upah minum dan lainnya.

**Tabel 2.2 Kecukupan Gizi Rata-Rata yang Dianjurkan untuk Perempuan**

<b>Umur</b>	<b>Energi (kkl)</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Lemak (g)</b>	<b>Karbohidrat (g)</b>
<b>13-15 tahun</b>	2050	65	70	300
<b>16-18 tahun</b>	2100	65	70	300
<b>19-29 tahun</b>	2250	60	65	360

*Sumber: Permenkes RI No 28 tahun 2019*

#### **4. Underweight**

##### **a. Pengertian**

*Underweight* merupakan kondisi dimana berat badan remaja dalam keadaan dibawah normal (Kemenkes RI, 2023). *Underweight* adalah suatu

kondisi dimana asupan energi yang dikonsumsi kurang dibanding dengan energi yang digunakan untuk menjalankan aktivitas (Sari *et al.*, 2019). *Underweight* merupakan salah satu wujud ketidakcukupan asupan gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhannya sehingga menyebabkan terjadinya penurunan aktivitas fisik (Fikawati *et al.*, 2017 dalam Sari *et al.*, 2019).

## **b. Faktor Penyebab *Underweight***

### **1) Kurang Asupan Gizi**

#### **a) Asupan Energi**

Pertumbuhan fisik yang laju pada masa remaja merupakan fase tercepat kedua setelah pertumbuhan ketika bayi, sehingga remaja putri sangat membutuhkan energi yang cukup. Bagi remaja putri energi berfungsi untuk melakukan aktivitas fisik, metabolisme, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan selama masa pubertas (Fakri dan Jananda, 2021).

Kecukupan energi rata-rata bagi remaja putri umur 13-19 tahun yaitu 2.133,3 kkl/orang/hari (Permenkes No 28, 2019). Energi bersumber dari lemak, protein, dan karbohidrat. Terdapat contoh pangan dari masing-masing zat gizi tersebut yaitu, lemak bersumber dari tumbuhan seperti minyak jagung, minyak kacang tanah dan kedelai, minyak kelapa dan kelapa sawit, margarin, mentega, serta lemak yang bersumber dari hewani yaitu seperti lemak daging dan ayam, susu, keju, serta kuning telur. Protein bersumber dari nabati seperti kacang merah, kacang hijau, kacang tanah, kedelai dan olahannya, sedangkan sumber

hewani yaitu seperti ikan unggas, daging, susu dan olahannya. Karbohidrat bersumber dari pangan seperti beras, singkong, kentang, jagung, ubi, sagu, roti dan lainnya (Yosephin, 2018).

Kekurangan energi dapat mengakibatkan terjadinya malnutrisi seperti *underweight*, apabila dalam jangka panjang maka dapat menyebabkan terjadinya kekurangan energi kronik (KEK). Kekurangan energi kronik ini terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan dengan energi yang dikeluarkan. Pada remaja putri KEK ditandai dengan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm. Apabila remaja putri dengan KEK hamil, maka akan berisiko melahirkan bayi dengan kondisi berat badan lahir rendah (BBLR) (Zaki dan Sari, 2019). Bayi yang lahir dengan kondisi berat badan lahir rendah akan rentan terkena penyakit infeksi sehingga akan berpengaruh terhadap proses pertumbuhan bayi, bahkan dapat mengakibatkan terjadinya stunting (Sari, 2012 dalam Fakri dan Jananda, 2021). Kurang asupan energi juga dapat menyebabkan terjadinya anemia dan gangguan pada pertumbuhan remaja (Fakhriyah *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Muliani *et al.* (2023) pada remaja putri di Pondok Pesantren Daarul Khair diperoleh sebagian besar asupan energi responden termasuk dalam kategori kurang yaitu 93,0%. Penelitian Fakri dan Jananda (2021) pada santri umur 12-15 tahun di Pesantren Nurul Falah Meulaboh diperoleh asupan energi yaitu 93,3% kurang. Selain itu penelitian Parawesi *et al.* (2021) pada remaja putri di Pesantren Darul Aman Gombara Makassar diperoleh asupan energi kurang yaitu sebanyak 72,9% dengan rata-rata konsumsi 1442,2 kkl (belum memenuhi AKG/hari). Penelitian Utami *et al.* (2020) pada remaja di SMP IT Iqra

Kota Bengkulu terdapat 73,9% kecukupan energi yang tidak baik. Penelitian Herawati *et al.* (2023) pada remaja di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu diperoleh sebanyak 70,1% yang memiliki asupan energi tidak baik.

#### **b) Asupan Protein**

Kecukupan gizi protein rata-rata remaja putri umur 13-19 tahun yaitu 63,3 g/orang/hari (Permenkes No 28, 2019). Bagi remaja putri, protein berfungsi untuk pertumbuhan, pembentukan sel, serta melindungi kesehatan tubuh. Protein sangat dibutuhkan oleh kelompok remaja, terutama remaja putri untuk membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang telah rusak (Utami *et al.*, 2020). Protein yang dikonsumsi remaja putri harus berkualitas tinggi untuk proses pertumbuhan (Fakri dan Jananda, 2021).

Protein bersumber dari hewani dan nabati. Makanan yang bersumber dari protein hewani yaitu seperti daging, telur, ikan unggas, serta susu dan olahannya. Sedangkan protein yang bersumber dari nabati yaitu seperti tempe, tahu, oncom, kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, dan kacang-kacangan lainnya (Hardiansyah dan Supariasa, 2017). Kekurangan asupan protein dapat menyebabkan terjadinya *underweight*, anemia serta terhambatnya proses pertumbuhan pada remaja putri. Selain itu, kekurangan asupan protein juga dapat menyebabkan kondisi hipermetabolik seperti luka bakar, pembedahan dan infeksi (Hardiansyah dan Supariasa, 2017).

Berdasarkan penelitian Muliani *et al.* (2023) pada remaja putri di Pondok Pesantren Daarul Khair diperoleh sebagian besar asupan protein

responden termasuk dalam kategori kurang yaitu 81,7%. Penelitian Herawati *et al.* (2023) pada remaja di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu diperoleh sebanyak 74% remaja memiliki asupan protein kurang. Penelitian Fakri dan Jananda (2021) pada santri umur 12-15 tahun di Pesantren Nurul Falah Meulaboh diperoleh asupan protein yaitu 93,3% kurang. Penelitian Utami *et al.* (2020) pada remaja di SMP IT Iqra Kota Bengkulu terdapat 53,4% kecukupan protein yang tidak baik. Penelitian Parawesi *et al.* (2021) pada remaja putri di Pesantren Darul Aman Gombara Makassar diperoleh asupan protein kurang sebanyak 62,5% dengan rata-rata konsumsi 48,75 g (belum memenuhi AKG/hari).

Kurang asupan energi dan protein dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan menjadi terhambat (Rohmah *et al.*, 2023). Kurangnya asupan juga dapat terjadi akibat remaja membatasi asupan makanan karena ingin mempunyai tubuh ramping atau disebut *body image* (Margiyanti, 2021). Menurut Margiyanti (2021) pola makan yang tidak teratur juga termasuk salah satu faktor penyebab asupan makanan kurang, karena makanan yang dikonsumsi tidak seimbang dengan kecukupan gizinya. Kurangnya asupan makanan pada remaja putri dan pemilihan makanan yang salah maka dapat mengakibatkan terjadinya *underweight* pada remaja (ELMoslemany *et al.*, 2019 dalam Putri *et al.*, 2021).

## **2) Kurang Pengetahuan Gizi**

Pengetahuan gizi yaitu pengetahuan tentang makanan dan zat gizi (makro dan mikro) yang aman untuk dikonsumsi serta tidak menimbulkan

toksisitas bagi tubuh (Fitriani *et al.*, 2020; Lestari *et al.*, 2022). Salah satu penyebab masalah gizi pada remaja putri di Indonesia yaitu kurangnya pengetahuan tentang gizi seimbang (Muliani *et al.*, 2023).

Kurangnya pengetahuan tentang gizi maka dapat menyebabkan terjadinya masalah gizi yaitu *underweight*, karena tingkat pengetahuan remaja dapat berpengaruh terhadap perilaku serta sikap remaja dalam memilih makanan atau jajanannya, apakah makanan atau jajanan tersebut sudah aman dan layak konsumsi serta sudah memenuhi kecukupan gizi atau tidak (Sinta *et al.*, 2023).

Berdasarkan penelitian Simanjuntak (2022) pada mahasiswi umur 17-21 tahun Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan terdapat 23,5% mahasiswi memiliki pengetahuan gizi seimbang yang kurang. Selain itu, penelitian Fitria *et al.* (2022) pada siswa SMA Muhammadiyah 13 Jakarta diperoleh sebagian besar siswa memiliki pengetahuan gizi kurang baik yaitu sebesar 53,5%. Penelitian Sari *et al.* (2020) pada siswa SMAN 1 Pontianak diperoleh sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi seimbang yang tidak baik yaitu sebesar 78,2%. Penelitian Herawati *et al.* (2023) pada remaja di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu diperoleh pengetahuan tentang gizi seimbang yang kurang yaitu sebesar 67,5%. Tingginya persentase pengetahuan yang kurang menandakan bahwa pemahaman remaja tentang gizi seimbang masih kurang.

### 3) **Aktivitas Fisik Tinggi**

Aktivitas fisik yang berlebih dan asupan energi yang kurang akan menyebabkan terjadinya defisit kalori dan berakhir *underweight*. Hal ini dikarenakan energi yang ada di dalam tubuh komposisinya sedikit dan lebih banyak terbakar akibat aktivitas fisik yang berlebih (Kurdanti *et al.*, 2015 dalam Multazami, 2022).

### 4) **Usia**

Semakin bertambahnya usia maka nafsu makan akan semakin menurun, sehingga asupan makanan yang dikonsumsi menjadi kurang dan mengakibatkan terjadinya *underweight*. Hal ini dikarenakan kemampuan untuk mencerna makanan yang cukup sudah menurun sehingga menyebabkan kebutuhan gizi menjadi tidak terpenuhi, dan hal ini sering terjadi pada usia lanjut (Sunarti *et al.*, 2023).

### 5) **Penyakit**

Proses penyakit dapat meningkatkan metabolisme tubuh dan kebutuhan kalori. Salah satu contoh yaitu penyakit diabetes melitus. Ketika kemampuan tubuh untuk mendapatkan energi dari karbohidrat sederhana sudah kurang akibat kekurangan insulin, sehingga untuk memperoleh energi maka tubuh akan bekerja keras mengolah lemak dan protein untuk diubah menjadi energi. Apabila hal ini terus berlanjut maka yang terjadi yaitu tubuh akan mengalami *underweight* (Simatupang, 2017 dalam Lestari *et al.*, 2021).

### **c. Dampak *Underweight***

Dampak yang terjadi apabila terkena *underweight*, yaitu mudah lelah, letih, konsentrasi menurun, perkembangan kognitif terganggu, serta kurang berenergi (Sari *et al.*, 2019). *Underweight* juga dapat menyebabkan terjadinya anemia gizi besi dan gangguan menstruasi.

#### **1) Anemia Gizi Besi**

Remaja dengan *underweight* akan berisiko lebih besar untuk terkena anemia dikarenakan asupan zat gizi makro (Protein, lemak dan karbohidrat) dan zat gizi mikro (zat besi dan lainnya) kurang dari kebutuhannya (Barbara *et al.*, 2019).

#### **2) Gangguan Menstruasi**

Kejadian *underweight* dapat menyebabkan gangguan menstruasi yaitu nyeri pada saat menstruasi (*Dismenorea*) karena terjadinya penebalan pada organ reproduksi wanita (Herlina *et al.*, 2022). Gangguan menstruasi dapat terjadi akibat asupan nutrisi yang kurang baik, dan akan membaik apabila asupan nutrisi sudah terpenuhi (Sibagariang, 2010 dalam Herlina *et al.*, 2022).

## **5. Pengetahuan**

### **a. Pengertian**

Pengetahuan merupakan kelanjutan dari rasa ingin tahu terhadap objek melalui indra yang dimiliki seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo, 2018 dalam Adiputra *et al.*, 2021). Hasil dari rasa keingintahuan seseorang setelah melakukan

penginderaan terhadap objek tertentu disebut pengetahuan (Notoatmodjo, 2021 dalam Alini, 2021). Pengetahuan merupakan hal penting untuk membantu dalam membentuk suatu kebiasaan (Hendrawan *et al.*, 2019).

#### **b. Tingkatan Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2018) dalam Adiputra *et al.* (2021) terdapat 6 (enam) tingkatan pengetahuan yaitu sebagai berikut.

##### 1) Tahu (*Know*)

Tingkat pengetahuan ini yaitu tingkat dimana kita diajak kembali untuk mengingat pelajaran-pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

##### 2) Memahami (*Comprehension*)

Tahap ini menjelaskan tentang bagaimana *skill* seseorang dalam menjelaskan, menyimpulkan serta menginterpretasikan tentang suatu objek atau pelajaran yang diketahui dengan cara yang benar.

##### 3) Aplikasi (*Application*)

Pelajaran yang telah dipahami tersebut akan diterapkan pada situasi dan kondisi yang nyata.

##### 4) Analisis (*Analysis*)

Analisis ini merupakan pengelompokan objek yang mempunyai kaitan antara satu dengan yang lainnya serta mampu untuk mendeskripsikan serta membandingkan.

##### 5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan suatu *skill* yang dimiliki oleh individu untuk menyusun komponen-komponen menjadi pola baru.

#### 6) Evaluasi (*Evaluation*)

*Skill* yang dimiliki oleh individu untuk menilai serta menggambarkan suatu objek.

#### c. Pengukuran Pengetahuan

Dalam menentukan persentase skor jawaban yang benar dalam pengukuran pengetahuan, maka perlu dilakukan perhitungan yaitu dengan cara sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jawaban Benar}}{\text{Total skor tertinggi}} \times 100\%$$

Terdapat 2 (dua) kategori tingkat pengukuran pengetahuan suatu individu dengan skala bersifat kualitatif (Notoatmodjo, 2010 dalam Hendrawan, 2019).

- 1) Baik = Hasil jawaban benar 76-100%
- 2) Kurang = Hasil jawaban benar <76 %

#### d. Faktor Mempengaruhi Pengetahuan

##### 1) Faktor Internal

###### a) Pendidikan

Pendidikan yaitu hal yang diperlukan oleh setiap individu untuk memperoleh informasi seperti hal-hal yang dapat menunjang kesehatan sehingga mempertinggi nilai kualitas hidup (Hendrawan, 2019). Pendidikan juga bisa mempengaruhi individu contohnya perilaku dan pola hidup, karena semakin tinggi pengetahuan atau pendidikan

semakin mudah pula untuk menerima informasi (Notoatmodjo, 2010 dalam Hendrawan *et al.*, 2019).

b) Umur

Semakin cukup umur maka akan semakin matang suatu individu dalam berfikir (Hendrawan, 2019). Suatu individu akan mengalami perubahan mental seiring dengan bertambahnya umur. Perubahan tersebut akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek mental ini tingkat pemikiran suatu individu menjadi semakin dewasa, sehingga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan (Mubarak, 2012 dalam Subratha dan Ariyanti, 2020).

## 2) Faktor Eksternal

a) Sosial budaya

Sosial budaya memiliki pengaruh terhadap pengetahuan seseorang (Pemayun *et al.*, 2021). Hal ini juga dapat mempengaruhi sikap suatu individu atau kelompok masyarakat pada saat memperoleh suatu informasi (Wawan dan Dewi, 2010 dalam Hendrawan, 2019). Pada saat memperoleh informasi dan pengetahuan, masyarakat di perkotaan dengan mudah memperoleh informasi dan pengetahuan karena kecanggihan teknologi yang ada di perkotaan. Sedangkan masyarakat di desa mayoritas informasi dan pengetahuan yang diperoleh juga sangat kurang, karena adat-istiadat yang sangat kental yang masih diterapkan di desa, sehingga teknologi canggih sulit untuk masuk dan diterima oleh masyarakat lokal (Pemayun *et al.*, 2021).

## b) Lingkungan

Lingkungan adalah semua kondisi yang ada di sekitar manusia (Pemayun *et al.*, 2021). Lingkungan juga dapat mempengaruhi sikap, perkembangan dan perilaku suatu individu maupun kelompok (Hendrawan, 2019). Jika lingkungan tersebut memiliki mayoritas pendidikan yang tinggi maka penduduk setempat memiliki pengetahuan yang baik, sama halnya dengan lingkungan yang memiliki mayoritas pendidikan rendah maka tingkat pengetahuan yang diperoleh juga rendah (Pemayun *et al.*, 2021).

## 6. Gizi Seimbang Remaja Putri

Gizi Seimbang merupakan susunan pangan yang dikonsumsi setiap hari dan mengandung zat gizi dalam jumlah dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan, selalu memperhatikan prinsip makanan yang beranekaragam (lauk pauk, makanan pokok, buah-buahan, sayuran, dan air), menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, selalu beraktivitas fisik dan memantau berat badan secara rutin agar berat badan selalu dalam keadaan normal (Permenkes No 41, 2014).

### a. Pesan Gizi Seimbang Untuk Remaja

#### 1) Membiasakan makan 3 kali sehari

Memenuhi kecukupan gizi pada remaja maka harus dipenuhi dengan makan utama 3 kali (Pagi, Siang, dan Malam) serta 2 kali selingan

dan dianjurkan untuk selalu makan bersama keluarga. Selalu sarapan setiap hari terutama bagi remaja sekolah yang memerlukan asupan gizi yang cukup untuk proses pertumbuhan dan perkembangan otak (Permenkes No 41, 2014). Terdapat 40% anak sekolah tidak melakukan sarapan pagi, sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar akibat kurangnya energi. Oleh karena itu sarapan sangat penting bagi remaja untuk menambahkan energi. Sebaiknya sarapan dilakukan pada jam 06.00 atau sebelum jam 07.00 untuk menghindari kadar gula darah turun terlalu rendah. Menu sarapan juga harus beragam yang bersumber dari karbohidrat, protein, serta sayuran dan buah-buahan (Permenkes No 41, 2014).

2) Membiasakan diri untuk mengonsumsi ikan dan protein lainnya

Protein adalah salah satu zat gizi yang memiliki fungsi untuk proses pertumbuhan, memelihara dan membentuk jaringan sel, serta menggantikan sel rusak. Protein juga memiliki fungsi sebagai sumber energi (Permenkes No 41, 2014).

3) Mengonsumsi sayur dan buah yang banyak

Mengonsumsi sayuran dianjurkan lebih banyak daripada buah. Hal ini dikarenakan makanan yang bersumber dari buah manis kandungan fruktosa dan glukosanya tinggi. Ketika mengonsumsi buah-buahan dan sayuran seharusnya beragam sehingga memperoleh vitamin, mineral dan serat yang beragam pula (Permenkes No 41, 2014).

4) Membawa bekal dan air minum dari rumah

Pada saat jam makan siang anak-anak atau remaja tidak dapat pulang sehingga perlu membawa bekal. Makanan dan air minum yang dibawa dari rumah sudah pasti aman dan bergizi, sehingga asupan untuk pemenuhan gizi bagi anak-anak atau remaja menjadi terpenuhi. Selain itu, makan siang anak juga menjadi lebih beragam (Permenkes No 41, 2014).

5) Membatasi konsumsi makanan manis, asin, berlemak dan cepat saji

Makanan yang manis, asin dan berlemak banyak terdapat pada makanan-makanan cepat saji, sehingga konsumsinya perlu dibatasi. Apabila tidak dibatasi, maka akan rentan terkena penyakit diabetes, penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan lainnya (Permenkes No 41, 2014).

6) Selalu menggosok gigi

Membiasakan diri untuk selalu menggosok gigi setidaknya 2 (dua) kali dalam sehari. Menerapkan kebiasaan ini yaitu untuk menghindari terjadinya kerusakan pada gigi. Menggosok gigi dapat dilakukan setelah makan dan sebelum tidur (Permenkes No 41, 2014).

7) Menghindari merokok

Merokok dapat dihindari karena termasuk kedalam kebiasaan bukan kebutuhan seperti minum dan makan. Upaya menghindari merokok sejak dini ini dilakukan untuk mengurangi jumlah perokok dan mengurangi terjadinya kasus penyakit degeneratif yang akan dialami oleh perokok apabila merokok (Permenkes No 41, 2014).

**b. Pesan Khusus Gizi Seimbang untuk Remaja Putri**

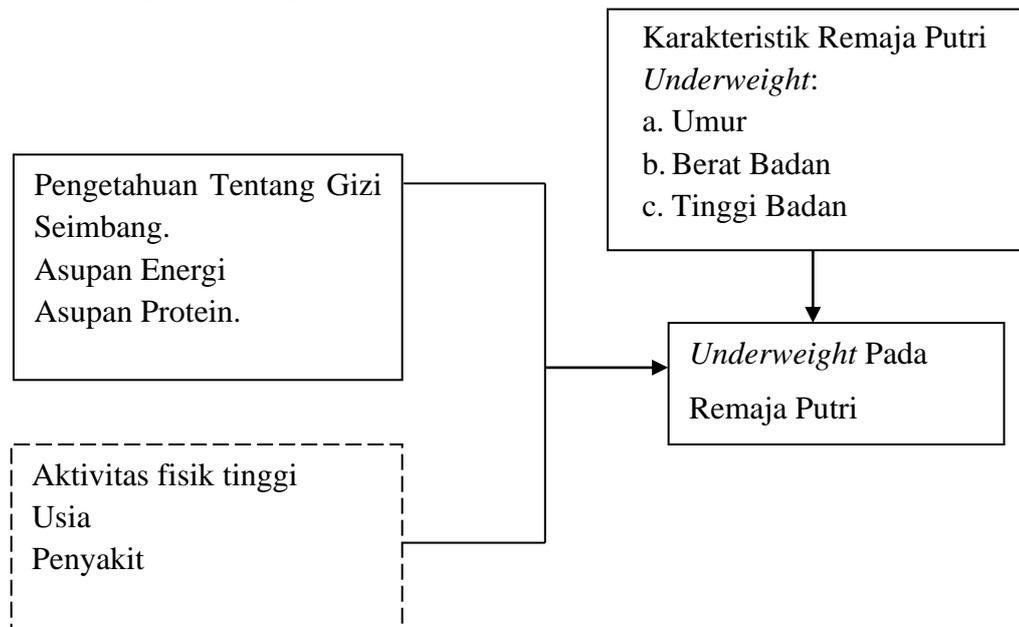
## 1) Membiasakan mengonsumsi makanan beranekaragam

Remaja putri sebagai calon pengantin dan calon ibu perlu mengonsumsi makanan yang beragam dan seimbang yang terdiri dari makanan pokok (Nasi, singkong, umbi-umbian, tepung dll), lauk hewani (Daging sapi, daging ayam, hati, ikan, telur dll), lauk nabati (kacang-kacangan, tempe dan tahu), sayur-sayuran dan buah-buahan. Pemenuhan gizi tersebut untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, serta vitamin dan mineral yang akan digunakan untuk pertumbuhan, peningkatan hemoglobin dan volume darah. Zat gizi mikro yang sangat diperlukan oleh remaja putri yaitu asam folat dan zat besi. Zat besi memiliki fungsi untuk meningkatkan hemoglobin dan mencegah terjadinya anemia akibat kehilangan banyak zat besi ketika menstruasi. Asam folat berguna untuk pembentukan sel, sistem saraf dan sel darah merah. Sumber pangan zat besi dan asam folat yaitu dari kacang-kacangan, biji-bijian dan sayuran hijau. Remaja putri yang menikah di umur di atas 16 tahun sebaiknya menunda kehamilannya terlebih dahulu. Apabila hamil, maka perlu memenuhi kebutuhan zat besi dan asam folat dari pangan secara cukup minimal 4 bulan sebelum kelahiran. Pemenuhan ini berguna untuk mencegah terjadinya anemia, risiko bayi berat badan lahir rendah (BBLR), bayi lahir cacat pada sistem saraf otak atau cacat tabung saraf.

## 2) Mengonsumsi banyak sayuran hijau dan buah-buahan berwarna

Membiasakan untuk mengonsumsi sayuran hijau seperti sayur kacang panjang, buncis, kangkung, brokoli dan bayam yang memiliki kandungan asam folat dan karotenoid. Buah-buahan berwarna baik kuning, merah, ungu, orange dan lainnya, yang banyak mengandung vitamin A dan antioksidan. Buah-buahan yang berwarna contohnya yaitu jeruk, anggur, apel, buah naga, mangga, pepaya, stroberi, ceri dan lainnya.

### B. Kerangka Konsep



Keterangan :

= Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak diteliti

**Gambar 2.1 Kerangka Konsep**

## C. Definisi Operasional

### 1. Umur

Umur merupakan lama waktu hidup remaja putri *underweight* dari sejak lahir hingga saat dilakukan penelitian yang diperoleh dari wawancara menggunakan formulir karakteristik dan dibuktikan dengan kartu pelajar. Umur remaja putri *underweight* dikelompokan sesuai AKG 2019 dengan kategori sebagai berikut.

- a. 13-15 tahun
- b. 16-18 tahun

Skala pengukuran : Nominal

### 2. Berat Badan

Berat badan merupakan gambaran dari komponen-komponen zat gizi yang ada pada tubuh remaja putri *underweight* yang diperoleh menggunakan formulir karakteristik dan dibuktikan dengan penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital dengan tingkat ketelitian 0,1 kg.

Skala pengukuran : Rasio

### 3. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan ukuran massa tulang remaja putri *underweight* yang diperoleh menggunakan formulir karakteristik dan dibuktikan dengan pengukuran tinggi badan menggunakan alat *microtoice* dengan tingkat ketelitian 0,1 cm.

Skala pengukuran : Rasio

#### 4. Pengetahuan Gizi Seimbang

Tingkat pengetahuan remaja putri *underweight* tentang gizi seimbang yang diperoleh dari instrumen kuesioner berupa angket. Terdapat 20 *item* pertanyaan mengenai gizi seimbang yang akan diberikan kepada remaja putri *underweight*.

Terdapat 2 (dua) kategori pengetahuan (Notoatmodjo, 2010 dalam Hendrawan *et al.*, 2019).

- a. Kurang : Menjawab dengan benar <76% dari total skor jawaban.
- b. Baik : Menjawab dengan benar 76-100% dari total skor jawaban.

Skala pengukuran : Ordinal

#### 5. Asupan Energi

Tingkat asupan energi yang dikonsumsi oleh remaja putri *underweight* yang diperoleh dari instrumen wawancara menggunakan *form food recall* 24 jam dilakukan sebanyak 2 (dua) kali dan dianalisis menggunakan Nutrisurvey serta hasil perhitungan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) remaja putri. Menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2012) dalam Gurnida *et al.* (2020) kategori tingkat kecukupan asupan energi terbagi atas 3 yaitu sebagai berikut.

- a. Defisit :  $\leq 89\%$  AKG
- b. Normal : 90-119% AKG
- c. Kelebihan :  $\geq 120\%$  AKG

Skala pengukuran : Ordinal

## 6. Asupan Protein

Tingkat asupan protein yang dikonsumsi oleh remaja putri *underweight* yang diperoleh dari instrumen wawancara menggunakan *form food recall* 24 jam dilakukan sebanyak 2 (dua) kali dan dianalisis menggunakan Nutrisurvey serta hasil perhitungan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) remaja putri. Menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2012) dalam Gurnida *et al.* (2020) kategori tingkat kecukupan asupan protein terbagi atas 3 yaitu sebagai berikut.

- a. Defisit :  $\leq 89\%$  AKG
  - b. Normal : 90-119% AKG
  - c. Kelebihan :  $\geq 120\%$  AKG
- Skala pengukuran : Ordinal

## 7. Underweight

*Underweight* merupakan status gizi remaja putri yang diperoleh dari pengukuran status gizi menggunakan rumus IMT/U dengan bantuan *microtoice* dan timbangan digital. Dikatakan *underweight* apabila hasil perhitungan IMT/U yaitu  $< -2$  SD.

Skala Pengukuran : Ordinal