

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Penyelenggaraan Makanan**

Penyelenggaraan massal adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar, yang ditentukan oleh jumlah porsi makanan yang diolah. Umumnya di Indonesia penyelenggaraan makanan dapat dikategorikan banyak apabila menyelenggarakan makanan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan. Sehingga kalau 3 kali makan dalam sehari, maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi sehari (Bakhri, 2019).

Penyelenggaraan makanan institusi sosial adalah makanan yang di persiapkan dan kelola untuk masyarakat yang diasuhinya, tanpa memperhitungkan dan keuntungan nominal dari institusi tersebut. Contoh intitusi sosial adalah panti asuhan, panti jompo, panti tuna netra, atau lembaga lain yang sejenis (Nyoman, 2016).

##### **2. Status Gizi**

Status gizi (*Nutritional status*) adalah keadaan yang di akibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Status gizi sangat dipengaruhi oleh asupan gizi yang kurang dalam makanan, dapat menyebabkan kekurangan gizi, sebaliknya orang yang asupan gizinya berlebih akan menderita gizi lebih (Wiyono, 2017).

Status gizi dapat diketahui melalui pengukuran beberapa parameter, salah satunya Indeks massa tubuh (IMT/U) merupakan indikator untuk menilai massa tubuh sehingga status gizi dapat ditentukan. Indeks ini juga dapat digunakan sebagai skrining *overweigh* dan obesitas. Grafik IMT/U dan BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama (Wiyono, 2017).

**Tabel 2.1 Klasifikasi IMT**

Klasifikasi	IMT
Berat Badan Kurang (Underwight)	$< 18,5 \text{ Kg/m}^2$
Berat Badan Normal	$18,5 - 22,9 \text{ Kg/m}^2$
Kelebihan Berat Badan ( Overwight)	$23 - 24,9 \text{ Kg/m}^2$
Obesitas I	$25 - 29,9 \text{ Kg/m}^2$
Obesitas II	$\geq 30 \text{ Kg/m}^2$

Sumber: Kemenkes. RI 2018

### 3. Remaja

Masa remaja (adolescence) merupakan masa terjadi terjadinya yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Masa ini merupakan masa peralihan dari anak – anak menuju remaja yang ditandai dengan banyak perubahan diantaranya penambahan masa otot, jaringan lemak tubuh, dan perubahan hormon (Nyoman, 2016).

Masa remaja sangat penting diperhatikan karena merupakan masa transisi antara anak-anak dan dewasa. Berdasarkan tahapan perkembangan individu dari masa bayi hingga masa tua akhir menurut

Erickson, masa remaja dibagi menjadi tiga tahapan yakni masa remaja awal, masa remaja pertengahan, dan masa remaja akhir. Adapun kriteria usia remaja awal pada perempuan yaitu 13- 15 tahun, dan pada laki-laki yaitu 15-17 tahun (Santosa, 2022).

#### **4. Asupan Zat Gizi Remaja**

Kebutuhan tenaga pada remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan. Energy merupakan salah satu hasil, metabolisme karbohidrat, protein, lemak, serat, mineral, vitamin. Berikut ini adalah anjuran asupan komposisi asupan zat gizi remaja (Santosa, 2022).

##### **a. Energi**

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi manusia, yaitu menyediakan 50-60% dari total energi yang dibutuhkan. Makanan sumber karbohidrat adalah beras, jagung, terigu, singkong, umbi jalar, kentang, talas. Bila kecukupan energi 2400 kalori , energi yang dibutuhkan dari karbohidrat orang remaja adalah =  $60\% \times 2400 \text{ kalori} = 1440 \text{ kalori}$ . Bila di konversi ke berat karbohidrat adalah  $1 \text{ gram karbohidrat} = 4 \text{ kalori}$ , jadi  $1440 \text{ kalori yang di butuhkan} = 360 \text{ gram karbohidrat}$ . Dengan demikian, dalam satu hari harus mengkonsumsi nasi, singkong, atau roti dengan total 360 gram (Santosa, 2022).

##### **b. Karbohidrat**

Karbohidrat merupakan sumber energi utama untuk aktivitas tubuh sehingga pemenuhannya dianjurkan sebesar 50 – 60% total kalori. Bahan makanan sumber karbohidrat yang baik untuk dikonsumsi antara lain beras, umbi-umbian, jagung, dll (Pritasari, 2017).

c. Protein

Kebutuhan protein sehari yang direkomendasikan untuk remaja yaitu 10%- 15%. Makanan sumber protein dibedakan menjadi 2 yaitu protein hewani dan protein nabati. Protein hewani juga banyak dalam daging, telur, ikan, keju, kerang, udang, susu. Adapun protein nabati antara lain terdapat dalam kacang-kacangan, tahu, tempe. Bila kecukupan energi 2400 kalori, energi yang dibutuhkan dari protein orang remaja adalah  $= 20\% \times 2400 \text{ kalori} = 480 \text{ kalori}$  (Santosa, 2022).

d. Lemak

Kebutuhan lemak sehari yang direkomendasikan untuk remaja yaitu 20%- 30%. Sumber lemak berasal dari dua sumber, yaitu hewan dan tanaman. Sumber lemak hewani: susu, lemak sapi, dan minyak ikan. Sumber zaitun, dan lain-lain. Setiap sumber mempunyai porsi yang berbeda dalam kandungan asam, misalnya lemak hewan, kecuali ikan banyak mengandung asam lemak jenuh (saturated fatty acids = SFA), lemak nabati banyak mengandung campuran asam lemak jenuh, asam lemak, tak

jenuh tunggal (Monounsaturated Fatty = MUFA), dan asam lemak tak ganda polyunsaturated Fatty Acids = PUFA) (Santosa, 2022).

e. Serat

Pada manusia usia remaja serat di perlukan untuk memungkinkan proses buang air besar menjadi teratur dan menghindari penyakit. Serat dapat memberi rasa kenyang pada waktu lama. Sumber : sayuran-sayuran dan buah -buahan yang tinggi serat (Pritasari, 2017).

f. Mineral

Mineral di butuhkan remaja di perlukan dalam jumlah sedikit, sungguh demikian peranannya sangat penting dalam berbagai proses metabolisme di dalam tubuh. Kebutuhan mineral usia Remaja. Kalsium : 1000 - 1200 mg/hr (pria), 1000-1500mg/hr (wanita). Zat Besi : 13-19 mg/hr untuk laki-laki dan 26 mg/hr untuk perempuan. Na : 1200 -1500 mg/ org/ hr. Air : 6-8 gls/ org/ hr (Pritasari, 2017).

g. Vitamin

Vitamin dibutuhkan untuk mengatur berbagai proses metabolisme dalam tubuh, mempertahankan fungsi berbagai jaringan serta mempengaruhi dalam pembentukan sel-sel baru. Kebutuhan vitamin usia Remaja. Vitamin A : 600 mg/org/hr,

Vitamin B1 : 1,0-1,2 mg/hr, Vitamin B6 : 2,0-2,2 mg/org/hr,  
 Vitamin B12 : 1,8 -2,4 mcg/org/hr, Vitamin C : 60 – 75 mg/hr,  
 Vitamin D : 15 mcg/hr, Vitamin E 11 - 15 mg/org/hr (Pritasari, 2017).

## **5. Faktor yang mempengaruhi status gizi remaja**

### **a. Asupan zat gizi**

Status gizi di pengaruhi asupan gizi makronutrien dan mikronutrien yang seimbang. Pada masa remaja kebutuhan nutrisi/gizi perlu mendapat perhatian lebih, kebutuhan nutrisi yang meningkat dikarenakan adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan gizi. Kebutuhan khusus nutrient perlu diperhatikan pada kelompok remaja yang mempunyai aktifitas olahraga, mengalami kehamilan, gangguan perilaku makan, restriksi asupan makanan: konsumsi alkohol, obat-obatan maupun hal-hal lain yang biasa terjadi pada remaja (Santosa, 2022).

### **b. Infeksi**

Antara status gizi kurang dan infeksi terdapat interaksi bolak-balik. Infeksi dapat menimbulkan gizi kurang melalui berbagai mekanismenya. Yang penting adalah efek langsung dari infeksi sistemik pada katabolisme jaringan. Infeksi adalah masuknya dan berkembangnya serta bergandanya agen penyakit

menular dalam badan manusia atau binatang terasuk juga bagaimana badan pejamu bereaksi terhadap agen penyakit terhadap agen tadi meskipun hal ini terlalu tampak secara nyata. Hubungan antara kurang gizi dengan penyakit infeksi tergantung dari besarnya dampak yang ditimbulkan oleh sejumlah infeksi terhadap status gizi itu sendiri (Santosa, 2022).

c. Umur

Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan yang terjadi karena kesalahan ini akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil pengukuran berat badan dan panjang tidak akan berarti kalau penentuan umur yang salah. 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. Kebutuhan tenaga pada remaja sangat bergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan (Santosa, 2022).

d. Jenis Kelamin

Pada masa remaja, selain terjadi pertumbuhan terjadi juga penambahan berat badan. Pertambahan berat badan ini sekitar 13 kg untuk anak laki-laki dan 10 kg bagi anak perempuan.

Meskipun berat badan ikut bertambah seiring proses pertumbuhan namun dapat lebih mudah dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya pola hidup, asupan nutrisi, diet dan latihan. Obesitas lebih umum dijumpai pada wanita terutama pada saat remaja, hal ini disebabkan faktor endokrin dan perubahan hormonal (Santosa, 2022).

e. Faktor lingkungan

Remaja belum sepenuhnya matang dan cepat sekali terpengaruh oleh lingkungan. Kesibukan menyebabkan mereka memilih makan di luar, atau menyantap kudapan (jajanan). 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. Ketidak patuhan terhadap teman dikhawatirkan dapat menyebabkan dirinya terkucil dan akan merusak kepercayaan dirinya (Santosa, 2022).

f. Aktivitas Fisik

Sebagian besar energi yang masuk melalui makanan pada anak remaja dan orang dewasa seharusnya digunakan untuk aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan banyak energi yang tersimpan sebagai lemak, sehingga orang-orang yang kurang melakukan aktivitas cenderung menjadi gemuk. Studi kasus menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik remaja, semakin rendah kejadian obesitas (Santosa, 2022).



## **6. Bahan Makanan**

### **a. Lauk nabati**

Bahan pangan nabati merupakan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan sumber protein dan hasil olahannya. Jenis tumbuhan yang termasuk bahan makanan nabati antara lain, wijen, kacang-kacangan termasuk hasil olahannya, contohnya adalah kacang kedele, kacang hijau, kacang tanah, kacang tolo, kacang merah, kacang koro, kacang mede, dan kapri. Berbagai bahan makanan nabati tersebut dapat diolah menjadi berbagai bahan berbagai bahan makanan nabati lainnya, seperti tempe, tahu, gembus, oncom, susu kedelai, makanan nabati lainnya, seperti tempe, tahu, gembus, oncom, susu kedelai, dll (Kurniawati, 2020).

### **b. Lauk hewani**

Bahan pangan hewani yang berasal dari hewan mengandung sumber protein tinggi seperti telur, ikan, daging ayam, dan unggas (Kurnia, 2019).

### **c. Sayuran**

Sayuran termasuk bahan makanan yang mengandung sedikit kalori tetapi mengandung banyak vitamin dan mineral. Sayuran

pada menu asing disajikan sebagai hidangan pendamping (*side dish*). Sayuran sebagai hidangan pendamping terdiri dari satu jenis sayuran atau campuran dari berbagai macam sayuran (Kurnia, 2019).

#### d. Buah buahan

Buah-buahan dalam menu sehari-hari biasanya dihidangkan sebagai makanan penutup atau pencuci mulut dalam bentuk buah segar/buah potong. Buah-buahan banyak mengandung vitamin, terutama vitamin C, vitamin A dan serat, melengkapi kekurangan dari bahan makanan lain. Buah dapat disajikan dalam bentuk buah segar yaitu tidak melalui proses pemasakan namun dapat juga disajikan dalam bentuk olahan melalui proses pemasakan/pemanasan (Pritasari, 2017).

### 7. Menu

Menu adalah daftar rinci tentang makanan yang mungkin dipesan contohnya seperti di restoran atau yang dilayani seperti rumah sakit, sekolah, atau fasilitas perawatan. Dalam industri komersial, menu dirancang untuk menarik pelanggan untung menghasilkan penjualan, sedangkan bagi institusi non-komersial menu disusun untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan dari konsumen (Kurnia, 2019).

Menu yang telah disusun jangan sampai menimbulkan rasa bosan dari konsumen. Menu yang telah disusun dapat diperbaiki maupun

diganti. Adapun strategi pergantian menu menurut (Widyastuti, *et al.* 2018) sebagai berikut:

- a. Memperhatikan keinginan konsumen, perlu mempertimbangkan hidangan yang populer bagi konsumen, menu yang dapat mempengaruhi selera makan konsumen, dan cita rasa yang khas dan tinggi.
- b. Memperbaiki cara persiapan, penyajian, bentuk makanan melakukan modifikasi menu.
- c. Modifikasi mempunyai pengertian yaitu melakukan suatu hal untuk mengubah atau mengganti suatu benda menjadi bentuk yang lain dari yang sebelumnya. Modifikasi menu biasanya dilakukan pada master menu.
- d. Mengenalan hidangan baru.

## **8. Siklus menu**

Siklus menu adalah menu yang di hidangkan setiap hari berganti atau satu periode dan dapat di ulang pada periode berikutnya. Siklus menu di gunakan institusi dimana orang yang sama mungkin tinggal dalam jangka waktu yang lama. Tujuan siklus menu adalah memastikan bahwa makanan yang di berikan bervariasi tanpa pengulangan yang terlalu sering untuk menghindari makanan yang di

hidangkan dalam satu minggu agar tidak terjadi kebosanan (Nyoman, 2016).

## 9. Macam – macam Variasi

Menu yang disusun hendaknya cukup bervariasi dan kontras, sehingga makanan yang disajikan tetap menarik, mulai dari hidangan pertama sampai hidangan yang terakhir, karena bagaimanapun juga reaksi indera terhadap makanan perlu diperhatikan. Untuk mencapai keseimbangan ini, kita harus mengembangkan *feeling* sehingga makanan itu dapat saling melengkapi satu sama lainnya, atau untuk mendapatkan variasi yang saling berlawanan, dalam hal ini harus dihindari kesamaan aroma dan tekstur (Hamidah, 2016).

### a. Variasi Pengolahan

#### 1) Menggoreng

Memasak dengan menggunakan minyak panas dan bahan makanan terendam sempurna bahan makanan di masukkan kedalam minyak ketika minyak sudah panas. Contoh bahan makanan yang sering di goreng seperti, telur, ikan, ayam (Multi, 2017).

#### 2) Menumis

Memasak bahan makanan dengan menggunakan minyak sedikit waktu yang dibutuhkan tidak terlalu lama untuk membuat layu atau setengah masak, dan ditambahkan air

sedikit. Bahan makanan yang sering digunakan seperti kacang-kacangan, sayuran, atau daging (Multi, 2017).

### 3) Memanggang

Memanggang salah satu proses masak dengan metode panas kering, diartikan sebagai panas yang ditransferkan ke bahan makanan tidak menggunakan air/uap air tetapi menggunakan alat seperti panggangan dengan arang, oven. Contoh ikan, ayam, daging (Multi, 2017).

### 4) Merebus

Merebus adalah cara pengolahan bahan makanan menggunakan cairan sebagai pengantar panas ke makanan dapat berupa air, kaldu, santan, dan uap air (Multi, 2017).

### 5) Mengukus

Mengukus adalah cara mematangkan makanan dengan uap air panas yang keluar melalui lubang – lubang jaringan dalam dandang tertutup. Contoh membuat nasi tim, mematangkan sayuran, kentang, ikan, potongan daging, yang di kukus (Multi, 2017).

## b. Variasi bahan makanan

### 1) Lauk Hewani

Lauk hewani adalah golongan bahan makanan berfungsi sebagai hidangan utama pada makanan. Lauk hewani adalah salah satu zat gizi sumber protein yang berasal dari daging,

telur, ayam, ikan, unggas. Dengan olahannya di rebus, digoreng, di bakar (Kurnia, 2019).

2) Lauk nabati

Lauk nabati adalah bahan makanan berasal dari kacang - kacang hasil olahannya. Kacang kacang yang mudah di dapat adalah dalam bentuk kering demikian pula dengan hasil olahannya salah satunya adalah olahan kacang kedele seperti tahu dan tempe. Bahan makanan nabati dapat di olah dengan cara di kukus, digoreng, direbus, dan di panggang (Kurniawati, 2020).

3) Sayuran

Sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral yang banyak, untuk melengkapi menu hidangan utama. Sayuran sebagai hidangan pendamping terdiri dari satu jenis sayuran atau campuran dari berbagai macam sayuran. Seperti buncis, wortel, kangkung, bayam dan sayuran lainnya dapat di masukkan sebagai satu pilihan salah satu olahannya adalah di rebus, di oseng, di tumis (Kurniawati, 2020).

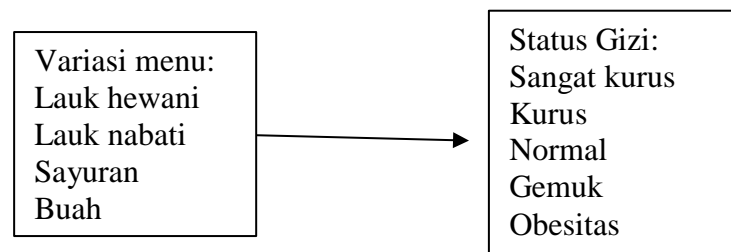
4) Buah

Hidangan buah sebagai sumber vitamin yang di perlukan untuk tubuh sebagai zat pengatur dalam tubuh. Biasanya di sajikan dalam bentuk segar maupun sudah di olah seperti es krim dan aneka buah potong (Kurnia, 2019).

### 5) Warna

Warna merupakan cara untuk menarik mata dan menambah daya tarik. Makanan memiliki hampir semua warna. Warna-warna seperti merah, merah-oranye, kuning, pink, coklat, hijau bening, putih, atau coklat muda dapat meningkatkan daya tarik makanan. Sementara warna ungu, kuning kehijauan, warna mustard, abu-abu, zaitun, dan oranye kekuningan sebaliknya mengurangi keindahan makanan. Warna alami merupakan daya tarik makanan, sedangkan warna-warna yang berhubungan dengan pembusukan sebaliknya. (Hamidah, 2016).

### B. Kerangka Konsep



**Gambar 2.1 Kerangka Konsep**

### C. Definisi Operasional

**Tabel 2.3 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran, Hasil Pengukuran	Parameter	Skala
1.	Variasi lauk hewani	Lauk hewani adalah golongan bahan makanan berfungsi sebagai hidangan utama pada makanan.	Cara Pengukuran: Observasi	a. Baik : Jika menu lauk hewani yang di sajikan berbeda $\geq 4$ hari menu selama 7 hari. b. Cukup baik: Jika menu lauk hewani yang di sajikan kurang dari 3 hari berbeda menu yang di sajikan selama 7 hari c. tidak baik: Jika menu lauk hewani di sajikan kurang dari 2 hari selama 7 hari	Ordinal
2.	Variasi lauk nabati	Lauk nabati adalah bahan makanan berasal dari kacang-kacangan hasil olahannya.	Cara Pengukuran: Observasi.	a. Baik : jika menu lauk nabati yang di sajikan berbeda $\geq 4$ hari berbeda selama 7 hari b. Cukup baik: Jika menu lauk nabati yang di sajikan kurang dari 3 hari selama 7 hari. c. Tidak baik: jika menu lauk nabati	Ordinal



				yang di sajikan kurang dari 2 hari berbeda menu selama 7 hari.	
3.	Variasi sayuran	Sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral yang banyak, untuk melengkapi menu hidangan utama. Sayuran sebagai hidangan pendamping terdiri dari satu jenis sayuran atau campuran dari berbagai macam sayuran.	Cara Pengukuran: observasi	<p>a. Baik : Jika menu sayuran yang di sajikan berbeda <math>\geq 4</math> hari berbeda menu selama 7 hari yang</p> <p>b. Cukup baik: Jika menu sayuran yang di sajikan kurang dari 3 hari menu berbeda selama 7 hari</p> <p>c. Tidak baik: Jika menu sayuran kurang dari 2 hari menu berbeda selama 7 hari.</p>	Ordinal
4.	Variasi buah	Hidangan buah sebagai sumber vitamin yang di perlukan untuk tubuh sebagai zat pengatur dalam tubuh.	Cara Pengukuran: Observasi.	<p>a. Baik : Jika menu buah yang di sajikan berbeda <math>\geq 4</math> menu selama 7 hari</p> <p>b. Cukup baik: Jika menu buah yang di sajikan kurang dari berbeda 3 hari menu selama 7 hari.</p> <p>c. Tidak baik: Jika menu buah yang di sajikan berbea kurang dari 2 hari selama 7 hari.</p>	Ordinal
5.	Status Gizi	Status gizi dapat diketahui melalui pengukuran beberapa parameter, salah satunya Indeks massa tubuh (IMT/U) merupakan indikator untuk menilai massa	a. Cara Pengukuran: observasi	Melakukan pengamatan langsung di lokasi mendapatkan data jenis kelamin IMT/U di Pesantren Darul Amin. Berat badan kurang: $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$ Berat Badan Normal: $18,5 - 22,9 \text{ Kg/m}^2$ Kelebihan Berat Badan:	Ordinal

		tubuh sehingga status gizi dapat di tentukan.		23 – 24,9 Kg/m <sup>2</sup> Obesitas I: 25 - 29,9 Kg/m <sup>2</sup> Obesitas II: ≥ 30 Kg/m <sup>2</sup>	
--	--	---	--	---	--