

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Karakteristik Remaja**

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

Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Sifat khas remaja mempunyai rasa keingintahuan yang besar, menyukai petualangan dan tantangan serta cenderung berani menanggung risiko atas perbuatannya tanpa didahului oleh pertimbangan yang matang (Kemenkes, 2015).

Perubahan pada remaja merupakan perubahan pola dan perilaku makannya, hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pengaruh teman sebaya, contoh yang diberikan orang tua, ketersediaan pangan, pilihan makanan, biaya, keyakinan, budaya, media massa, dan citra tubuh. Remaja mulai menjalani kehidupan yang sibuk karena berbagai aktivitas yang dilakukannya baik itu kegiatan ekstrakurikuler maupun kegiatan akademis lainnya. Kesibukan tersebut menyebabkan remaja lebih cenderung melewati makan di saat jam makan dan memilih untuk mengemil (Brown, 2011).

Banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh remaja tidak hanya mempengaruhi pola makannya, namun juga status gizi. Remaja dalam kegiatan sehari-hari, melakukan banyak aktivitas fisik yang mengeluarkan banyak tenaga, namun mereka tidak memperhatikan kondisi tersebut sebagai sinyal untuk terjadinya kelaparan, sehingga mereka rentan mengkonsumsi fast food dimana makanan tersebut mudah dijangkau. Oleh sebab itu, penting untuk menjaga keseimbangan pola makan yang sehat dalam tubuh remaja agar mereka dapat melakukan aktivitas dengan baik.

##### **b. Pengelompokan Remaja**

Menurut Berdasarkan penggolongan umur, masa remaja terbagi atas (Sari, 2018) :

###### **1) Masa remaja awal (10 – 13 tahun)**

Pada tahap ini, remaja mulai berfokus pada pengambilan keputusan, baik di dalam rumah ataupun di sekolah. Remaja mulai

menunjukkan cara berpikir logis, sehingga sering menanyakan kewenangan dan standar di masyarakat maupun di sekolah. Remaja juga mulai menggunakan istilah sendiri dan mempunyai pandangan, seperti olahraga yang baik untuk bermain, memilih kelompok bergaul, dan mengenal cara untuk berpenampilan yang menarik.

2) Masa remaja tengah (14 – 16 tahun)

Pada tahapan ini terjadi peningkatan interaksi dengan kelompok, sehingga tidak terlalu tergantung pada keluarga dan terjadi eksplorasi seksual. Penggunaan pengalaman dan pemikiran yang lebih kompleks, pada tahapan ini remaja sering mengajukan pertanyaan, menganalisis secara lebih menyeluruh, dan berpikir tentang bagaimana cara mengembangkan identitas “siapa saya“, pada masa ini remaja juga mulai mempertimbangkan kemungkinan masa depan, tujuan, dan membuat rencana sendiri.

3) Masa remaja akhir (17 – 19 tahun)

Pada tahap ini remaja lebih berkonsentrasi pada rencana yang akan datang dan meningkatkan pergaulan. Selama masa remaja akhir, proses berpikir secara kompleks digunakan untuk memfokuskan diri terhadap masalah - masalah idealisme, toleransi, keputusan untuk karier dan pekerjaan, serta peran dewasa dalam masyarakat.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja

1) Umur

Umur mempunyai peran penting dalam menentukan pemilihan makanan. Pada masa bayi, seseorang tidak mempunyai pilihan terhadap makanan yang mereka inginkan, sedangkan saat dewasa seseorang mulai mempunyai kontrol terhadap makanan apa saja yang ingin dikonsumsi. Kemudian saat seseorang tumbuh menjadi remaja dan dewasa, pengaruh terhadap kebiasaan makan sangat kompleks (Harahap & Soekatri, 2015).

2) Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam pencapaian akhir proses tumbuh kembang anak. Termasuk faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang nominal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa, atau bangsa. Potensi genetik yang bermutu

hendaknya dapat berinteraksi dengan lingkungan secara positif sehingga diperoleh hasil akhir yang optimal. Gangguan pertumbuhan di negara maju lebih sering diakibatkan oleh faktor genetik, sedangkan di negara yang sedang berkembang, gangguan pertumbuhan selain diakibatkan oleh faktor genetik juga diakibatkan oleh faktor lingkungan yang kurang memadai untuk tumbuh kembang anak yang optimal (Harahap & Soekatri, 2015).

### 3) Pendidikan

Tingkat pendidikan biasanya sejalan dengan pengetahuan, semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua cenderung memiliki anak dengan status gizi baik. Semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi, semakin baik dalam hal pemilihan makanan (Kusumajaya et al., 2015).

### 4) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Selama aktivitas fisik, otot membutuhkan energi. Banyaknya energi yang dibutuhkan bergantung pada berapa banyak otot yang bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang dilakukan.

Remaja putri pada umumnya memiliki aktivitas fisik yang cukup padat di sekolah terkait dengan kegiatan sekolah maupun kegiatan ekstra kurikuler serta kegiatan tambahan lainnya sehingga memerlukan energi yang lebih banyak jika dibandingkan dengan remaja putri yang kurang aktif.

Orang yang gemuk menggunakan lebih banyak energi untuk melakukan suatu pekerjaan daripada orang yang kurus, karena orang yang gemuk membutuhkan usaha lebih besar untuk menggunakan berat badan tambahan. Prinsip gizi seimbang aktivitas fisik diperlukan remaja untuk menjaga berat badan ideal dan kebugaran tubuh (Almatsier, 2002).

### 5) Faktor Asupan Gizi

Manusia memerlukan energi untuk bertahan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang terkandung dalam makanan. Kebutuhan energi untuk setiap orang berbeda-beda. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan energi

seseorang, apabila hal tersebut tidak tercapai akan terjadi pergeseran keseimbangan, dan bila berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan masalah kesehatan (Gizi, 2007).

d. Masalah Gizi pada Remaja

Ada tiga alasan remaja dikategorikan rentan terhadap masalah gizi. Pertama, percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi lebih banyak. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi. Ketiga, kehamilan, keikutsertaan dalam olah raga, kecanduan alkohol dan obat-obatan meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi (Arisman, 2010). Beberapa masalah gizi yang sering dijumpai remaja adalah:

1) Obesitas

Obesitas adalah kegemukan atau kelebihan berat badan. Kalangan remaja, obesitas merupakan permasalahan yang merisaukan, karena dapat menurunkan rasa percaya diri seseorang dan menyebabkan gangguan psikologis yang serius. Belum lagi kemungkinan diskriminasi dari lingkungan sekitar. Dapat di bayangkan jika obesitas terjadi pada remaja, maka remaja tersebut akan tumbuh menjadi remaja yang kurang percaya diri (Kemenkes, 2015).

2) Kurang Energi Kronis (KEK)

Remaja badan kurus atau disebut Kurang Energi Kronis (KEK) pada umumnya disebabkan karena makan terlalu sedikit. Penurunan berat badan secara drastis pada remaja perempuan memiliki hubungan erat dengan faktor emosional seperti takut gemuk seperti ibunya atau dipandang kurang seksi oleh lawan jenis (Kemenkes, 2015).

3) Anemia

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dan eritrosit lebih rendah dari normal. Beberapa alasan remaja putri rawan menderita anemia antara lain karena pada umumnya lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi, remaja putri biasanya ingin tampil langsing, sehingga membatasi

asupan makanan serta remaja putri mengalami haid setiap bulan, di mana kehilangan zat besi  $\pm$  1,3 mg perhari, sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak dari pada pria (Budiman & Vianingsih, 2016).

## **B. *Fast Food***

### **a. Definisi *Fast Food***

*Oxford Pocket Dictionary of Current English* (2013) mendefinisikan *fast food* sebagai makanan yang dapat disiapkan dengan cepat dan mudah yang dijual di restoran dan kios sebagai makanan yang disantap dengan cepat atau untuk dibawa pulang.

Menurut Khomsan (2015), *fast food* secara terbatas diartikan sebagai makanan siap santap yang berasal dari negara barat. *Fast food* dalam arti luas, sebenarnya mencakup segala jenis makanan yang dapat disajikan secara cepat. Makanan cepat saji umumnya mengandung kalori dan kadar lemak, gula dan sodium yang tinggi tetapi rendah serat. Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mempunyai kandungan gizi tidak seimbang bila sudah terlanjur menjadi pola makan maka akan berdampak negatif pada status gizi remaja.

Ada beberapa jenis *fast food* yang menggunakan cukup sayuran misalnya salad tetapi biasanya dikonsumsi dalam porsi kecil, sehingga dari segi pemenuhan gizi tidak mengajarkan pada masyarakat untuk mengkonsumsi makanan tinggi serat. Sudah terbukti bahwa makanan cepat saji kandungan natrium, gula dan kolesteralnya tinggi dan biasanya rendah serat. Selain itu juga terdapat bahan tambahan makanan (zat adiktif) yang cukup tinggi seperti zat pewarna, zat pengawet, serta penambah rasa seperti MSG dan garam yang kandungan sodiumnya cukup tinggi.

### **b. Jenis – Jenis Konsumsi *Fast Food***

Fast food merupakan jenis makanan tinggi energi dan lemak yang praktis, mudah dikemas dan disajikan. Keberadaan restoran fast food yang semakin menjamur di kota – kota besar di Indonesia dapat mempengaruhi pola makan kaum remaja. Makanan restoran tersebut menyajikan berbagai *fast food* yang dapat berupa *western fast food* maupun *traditional fast food*. *Western fast food* merupakan makanan yang terjangkau, cepat dalam penyajian, umumnya memenuhi selera tetapi memiliki total energi, lemak, gula, natrium yang tinggi dan rendah serat serta vitamin. Menurut

(Setyawati & Rimawati, 2016) contoh produk *western fast food* diantaranya hamburger, *fried chicken*, *pizza*, *spaghetti*, *chicken steak*. *Traditional fast food* juga makanan yang memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang. Contoh produk *traditional fast food* misalnya nasi goreng, mie instan, bakso bakar, tahu bakso, mie ayam, dan dimsum.

c. Kebiasaan Konsumsi *Fast Food*

Salah satu masalah yang menjadi perhatian yaitu konsumsi makanan olahan, seperti yang ditayangkan dalam iklan televisi secara berlebihan. Makanan cepat saji, meskipun dianggap kaya akan vitamin dan mineral tetapi terlalu banyak mengandung gula dan zat adiktif. Konsumsi makanan ini secara berlebihan dapat berakibat kekurangan zat gizi lain. Kegemaran pada makanan olahan yang mengandung gula, lemak dan zat adiktif akan menyebabkan remaja mengalami perubahan patologis yang terlalu dini (Arisman, 2010).

Menurut Anwar (2016) menyatakan bahwa salah satu penyebab peningkatan gizi lebih di kalangan remaja perkotaan yaitu adanya peningkatan frekuensi konsumsi makanan cepat saji. Jenis makanan siap saji seperti hotdog, hamburger, *fried chicken* dan *french fries* semakin banyak dipasarkan. Hal ini dikarenakan makanan cepat saji bersifat cepat, mudah dan menarik untuk remaja serta faktor kenyamanan yang mendukung. Remaja yang mengkonsumsi makanan cepat saji akan mengkonsumsi energi, lemak dan gula secara berlebihan (Anwar, 2016).

d. Hubungan Konsumsi *Fast Food* dengan Status Gizi

Makanan cepat saji atau *fast food* mengandung energi, lemak, dan karbohidrat yang cukup tinggi. Apabila remaja mengkonsumsi terlalu banyak makanan *fast food*, maka dapat mengubah status gizi pada tubuh mereka.

Metode pengukuran konsumsi makanan digunakan untuk mendapatkan data konsumsi makanan tingkat individu. Metode pengukuran konsumsi makanan dapat dibagi menjadi lima yaitu *food recall* 24 jam, *estimated food records*, *food weighing*, *dietary history method* dan metode frekuensi makanan (*food frequency*). Metode survei konsumsi makanan dalam penelitian ini menggunakan metode *food frequency* (Supriasa, 2012).

*Food frequency questionnaire* (FFQ) yaitu kandungan gizi dan frekuensi konsumsi. Pertimbangan kandungan gizi yang dimaksud adalah zat gizi yang memiliki korelasi kuat dengan penyebab masalah gizi, sedangkan pertimbangan frekuensi konsumsi yang dimaksud adalah untuk mengetahui dan memastikan bahwa hanya makanan dengan frekuensi konsumsi relatif tinggi yang dimasukkan ke dalam formulir frekuensi penggunaan bahan pangan (Musyayyib et al., 2018).

Tujuan metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data asupan energi dan zat gizi dengan menentukan frekuensi penggunaan sejumlah bahan makanan atau makanan jadi, sebagai sumber utama dari zat gizi tertentu dalam sehari, seminggu, atau sebulan selama periode waktu tertentu (6 bulan terakhir sampai 1 tahun terakhir). Adapun prinsip dan kegunaan *Food Frequency Questionnaires* (FFQ) menurut Supriasa (2016) :

- 1) Menilai asupan energi dan zat gizi dengan menghubungkan frekuensi konsumsi individu dengan jumlah bahan makanan dan makanan jadi yang dikonsumsi sebagai sumber utama zat gizi.
- 2) Menyediakan data kebiasaan makan untuk zat gizi tertentu dari makanan tertentu atau kelompok tertentu.
- 3) Dapat digunakan sebagai informasi awal tentang aspek spesifik diet, seperti konsumsi lemak, vitamin, mineral, atau zat gizi lainnya
- 4) Memuat beberapa macam makanan individu atau kelompok, yang mempunyai kontribusi besar terhadap konsumsi zat gizi spesifik dari populasi tersebut.
- 5) FFQ biasanya dilaksanakan sendiri oleh subjek penelitian atau diisi oleh pewawancara.
- 6) Dibuat dalam bentuk semi kuantitatif untuk menanyakan ukuran porsi yang dimakan.
- 7) FFQ harus sesuai dengan budaya makan subjek penelitian.

Menurut Sari (2018), penilaian frekuensi penggunaan bahan makanan menggunakan *food* frekuensi yang memutar daftar bahan makanan dan frekuensi penggunaan bahan makanan tersebut dalam periode tertentu. Frekuensi konsumsi bahan pangan menggunakan 2 tingkatan berdasarkan seberapa sering konsumsi bahan makanan yaitu: (1)  $\leq 4$  kali seminggu, bahan makanan dikonsumsi hanya sekali sehari atau (2)  $\geq 5$  kali seminggu.

### C. Zat Gizi

Zat gizi makanan bagi remaja merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Demikian juga sebaliknya apabila mengonsumsi makanan berlebih tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh akan muncul (Pondang & Adriani, 2012).

Tabel 1 Angka Kecukupan Gizi (AKG) Tahun 2019

| Remaja Laki-laki |               |             |           |        |            |         |         |
|------------------|---------------|-------------|-----------|--------|------------|---------|---------|
| Kelompok Umur    | Energi (kkal) | Protein (g) | Lemak (g) | KH (g) | Serat (mg) | Fe (mg) | Na (mg) |
| 10 – 12 tahun    | 2000          | 50          | 65        | 300    | 28         | 8       | 1300    |
| 13 – 15 tahun    | 2400          | 70          | 80        | 350    | 34         | 11      | 1500    |
| 16 – 18 tahun    | 2650          | 75          | 85        | 400    | 37         | 11      | 1700    |
| Remaja Perempuan |               |             |           |        |            |         |         |
| Kelompok Umur    | Energi (kkal) | Protein (g) | Lemak (g) | KH (g) | Serat (mg) | Fe (mg) | Na (mg) |
| 10 – 12 tahun    | 1900          | 55          | 65        | 280    | 27         | 8       | 1400    |
| 13 – 15 tahun    | 2050          | 65          | 70        | 300    | 29         | 15      | 1500    |
| 16 – 18 tahun    | 2100          | 65          | 70        | 300    | 29         | 15      | 1600    |

#### 1) Energi

Faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi remaja adalah aktivitas fisik, seperti olahraga yang diikuti baik dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif. Angka kecukupan gizi (AKG) energi untuk remaja perempuan 1900 – 2100 kkal, sedangkan untuk laki-laki antara 2000 – 2650 kkal setiap hari. AKG energi ini dianjurkan sekitar 60% berasal dari sumber karbohidrat. Makanan sumber karbohidrat adalah: beras, terigu dan hasil olahannya (mie,



*sphagetti*, makaroni), umbi - umbian (ubi jalar, singkong), jagung, gula, dan lain-lain (Bisri et al., 2021).

## 2) Protein

Kebutuhan protein meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Kebutuhan protein pada awal masa remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dulu. Kebutuhan protein laki-laki pada akhir masa remaja lebih tinggi dibandingkan perempuan karena perbedaan komposisi tubuh. Protein memiliki peran penting sebagai komponen fungsional dan struktural pada semua sel tubuh. Protein juga memiliki peran di enzim, zat pengangkut, matriks intraseluler, rambut, dan kuku jari. Protein memiliki fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu sebagai zat pembangun dan pemelihara sel-sel jaringan tubuh (Nugraheni, 2015).

Fungsi protein :

- a) Pertumbuhan dan pemeliharaan
- b) Berperan dalam berbagai sekresi tubuh
- c) Mengatur keseimbangan air
- d) Mengatur netralitas jaringan tubuh
- e) Membantu pembentukan antibodi
- f) Berperan dalam transport gizi
- g) Sumber energi

Makanan sumber protein bernilai biologis tinggi dibandingkan sumber protein nabati, karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik, dari segi kualitas maupun kuantitas. Protein telur dan protein susu biasanya dipakai sebagai pembanding baku untuk menentukan nilai gizi protein. Protein hewani juga banyak dalam daging, jeroan, ikan, keju, kerang dan udang. Adapun protein nabati antara lain terdapat dalam kacang-kacangan, tahu dan tempe (Pondang & Adriani, 2012).

## 3) Lemak

Lemak penting untuk semua sel tubuh, sebagai komponen utama pembentuk membran sel. Lemak juga berfungsi untuk membantu penyerapan dan penyimpanan vitamin larut lemak, seperti vitamin A, D, E dan K. Asam lemak esensial, seperti asam lemak omega 3 dan

omega 6 merupakan zat gizi penting yang dibutuhkan dalam pertumbuhan otak. Namun, asam lemak ini diperoleh dari luar, tidak disintesis sendiri oleh tubuh (Boyle dan Roth, 2010).

Lemak merupakan zat gizi padat energi (energi dense) dibandingkan karbohidrat dan protein. Perlu diketahui bahwa konsumsi lemak tidak jenuh lebih baik dibandingkan lemak jenuh karena pada lemak jenuh lebih mudah untuk disimpan sebagai cadangan lemak tubuh dibandingkan makanan yang mengandung lemak tidak jenuh termasuk asam lemak omega-3 dan omega-6. Kebutuhan lemak setidaknya sekitar 20-25% dari total kalori tubuh. Sebagai kesimpulan singkat, bahwa cara yang efektif dan efisien untuk membentuk tubuh ideal adalah dengan memerhatikan aspek kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi terutama zat gizi makro dalam jumlah dan kualitas yang tepat. Harus direncanakan dengan baik (Andi imam,2013).

Kebutuhan lemak pada remaja dihitung sekitar 20% dari asupan energi total remaja, baik laki-laki maupun perempuan. Remaja sering mengkonsumsi lemak yang berlebih. Sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah gizi. Cara yang dipergunakan untuk mengurangi makanan yang mengandung lemak berlebih adalah dengan memanfaatkan aneka buah dan sayur serta produk padi-padian dan sereal, juga dengan memilih produk makanan yang rendah lemak (Soetjiningsih, 2004).

#### 4) Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting dalam kehidupan karena merupakan sumber energi utama bagi manusia yang harganya relatif murah (Almatsier, 2009). Arif (2014) juga menyatakan bahwa karbohidrat selain murah juga mengandung serat-serat yang sangat bermanfaat sebagai diet (*dietary fiber*) yang berguna bagi pencernaan dan kesehatan manusia. Sumber karbohidrat yang banyak dimakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu (Almatsier, 2009).

#### 5) Serat

Peranan serat dalam kebiasaan konsumsi sangat penting. Serat makanan bermanfaat untuk mengontrol asupan energi, menurunkan berat badan dan risiko obesitas, serta mencegah terjadinya penyakit

degeneratif. Akan tetapi, rendahnya asupan serat harian masyarakat Indonesia masih menjadi masalah hingga saat ini. Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan gizi lebih, karena mereka cenderung mengkonsumsi makanan tinggi lemak yang lebih mudah dicerna dan dibandingkan serat. Remaja yang mengalami kelebihan berat badan, pada umumnya kurang asupan serat.

Serat sangat diperlukan untuk mengikat kolesterol yang berasal dari fast food agar tidak sampai mengalir melalui pembuluh darah. Seseorang dengan pola makan mengandung serat yang sesuai kebutuhan, jarang ditemui mengalami gizi lebih. Remaja yang gizi lebih membutuhkan lebih banyak makanan yang mengandung serat terutama dari sayur. Serat juga menimbulkan efek kenyang yang lebih lama sehingga tidak cepat timbul lapar. Asupan tinggi serat tidak akan menyumbang energi lebih sehingga dapat membantu mengontrol berat badan (Thasim et al., 2013)

#### 6) Zat Besi

Defisiensi zat besi (Fe) dapat menurunkan fungsi kekebalan tubuh, apabila hal tersebut terjadi dalam jangka waktu yang lama maka akan mengakibatkan resistensi terhadap penyakit infeksi sehingga akan memengaruhi status gizi (18). Kurangnya konsumsi makan yang buruk pada remaja seperti lebih memilih makanan cepat saji atau *fast food* yang mengandung tinggi energi, lemak dan kandungan natrium, serta rendah vitamin, kalsium dan zat besi dapat menyebabkan malgizi pada remaja (ELMoslemany et al., 2019).

Sumber zat besi adalah makanan hewani seperti daging, ayam, ikan dan telur. Sumber lainnya dari nabati antara lain sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Disamping jumlah besi, perlu diperhatikan juga kualitas zat besi di dalam makanan, dinamakan juga ketersediaan biologik. Pada umumnya zat besi dalam hewani mempunyai ketersediaan biologik tinggi dibanding dengan nabati. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari hari yang terdiri atas campuran sumber zat besi dari hewani dan nabati (Hamidiyah, 2020).

## 7) Natrium

Beberapa *fast food* mengandung natrium yang tinggi. Konsumsi natrium yang berlebihan menjadi faktor risiko munculnya penyakit hipertensi. Asupan natrium yang tinggi meningkatkan sekresi hormon natriuretik. Hormon tersebut menghambat aktivitas sel pompa natrium dan mempunyai efek penekanan pada sistem pengeluaran natrium. Hal ini dapat terjadi peningkatan volume cairan ekstraseluler yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah.

## D. Densitas Energi Makanan

### a. Definisi Densitas Energi Makanan

Densitas energi makanan didefinisikan sebagai jumlah kalori per gram berat makanan atau minuman yang dikonsumsi dan dihitung dengan cara membagi asupan energi total per hari (kkal) dengan berat makanan total yang dikonsumsi (gram) oleh masing-masing subyek (Hunger, n.d. 2015)

Makanan dengan densitas energi rendah mengandung lebih sedikit kalori per gram daripada makanan dengan densitas energi tinggi. Seseorang dapat mengonsumsi makanan dengan porsi yang lebih besar dari makanan yang densitas energinya rendah namun memiliki jumlah kalori yang sama ketika mengonsumsi makanan yang memiliki densitas energi tinggi dengan porsi yang lebih sedikit (Hunger, n.d. 2015).

Klasifikasi densitas energi makanan dibedakan menurut jenis kelamin untuk mengklasifikasikan makanan dengan nilai densitas energi rendah, sedang, dan tinggi. *Cut off point* densitas energi untuk laki-laki dinyatakan tinggi apabila  $>2,1$  kkal/g, dan untuk perempuan dinyatakan tinggi apabila nilai densitas energi  $>2,0$  kkal/g (Santoso et al., 2011).

Remaja di kota besar sudah mengalami pergeseran pola makan dari pola makan tradisional ke pola makan barat. Pemilihan makanan tidak lagi didasarkan pada kandungan gizi, tetapi lebih banyak dipengaruhi oleh media massa dan sosialisasi antar teman sebaya (Kant & Graubard, 2005). Menurut Rouhani (2012) menyatakan remaja saat ini cenderung gemar mengonsumsi *fast food* seperti burger, pizza, ayam goreng, kentang goreng, sosis, dan lain sebagainya. Makanan tersebut mengandung densitas energi yang tinggi karena tinggi kandungan karbohidrat sederhana dan lemak. Makanan tersebut cenderung memberikan rasa lezat dan harga

mudah sehingga banyak disukai. Konsumsi makanan dengan kepadatan energi tinggi (banyak mengandung lemak, gula, dan kurang mengandung serat) secara berlebihan berkontribusi dalam peningkatan asupan energi total.

## **E. Status Gizi**

### **a. Definisi Status Gizi**

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin, jika dalam keadaan sebaliknya maka akan terjadi masalah gizi (Almatsier, 2009).

Status gizi adalah ekspresi dari keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi juga merupakan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluruh tubuh (Supariasa et al., 2016).

### **b. Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting, baik yang bersifat objektif maupun subjektif. Data objektif dapat diperoleh dari data pemeriksaan laboratorium, perorangan, serta sumber lain yang dapat diukur (Arisman, 2009).

Pada dasarnya penilaian status gizi dapat dibagi menjadi dua yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung dibagi menjadi tiga yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi (Supariasa, 2012). Penilaian status gizi secara langsung yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah antropometri.

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2012).

Penentuan status gizi pada penelitian ini menggunakan indeks antropometri. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran dari tubuh manusia meliputi umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggul, dan tebal lemak bawah kulit (Supariasa, 2012).

Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang. IMT merupakan rumus matematis yang berkaitan dengan lemak tubuh, dan dinyatakan sebagai berat badan (kg) yang dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m) (Supariasa, 2012).

Penilaian status gizi secara tidak langsung yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah survei konsumsi makanan. Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supariasa, 2012).

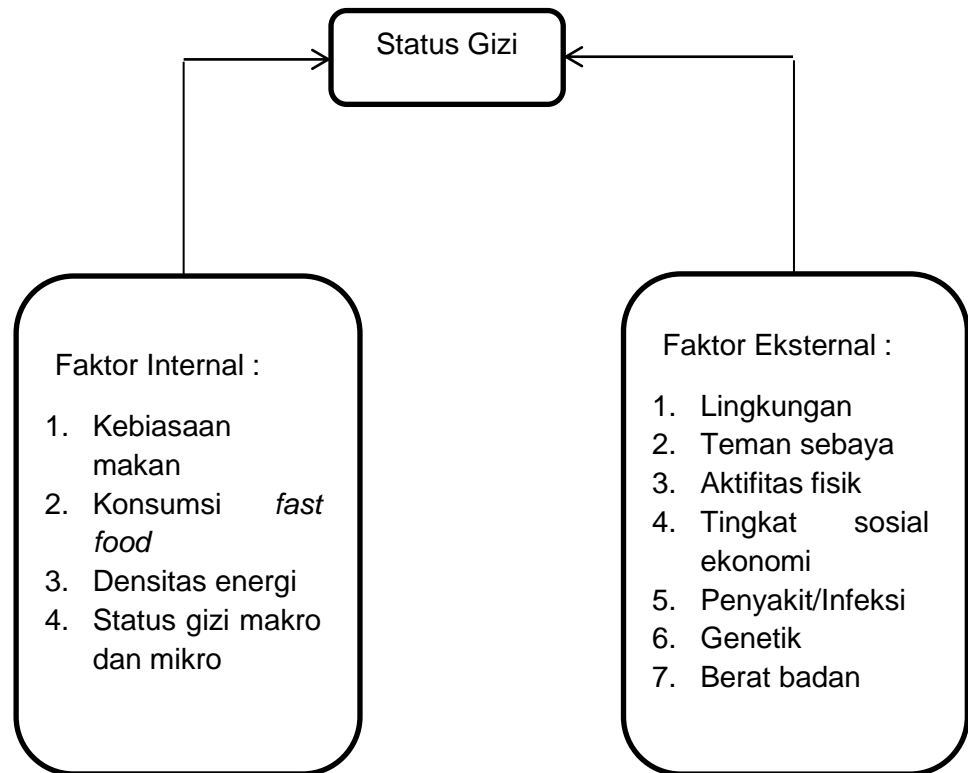
#### c. Hubungan Densitas Energi dengan Status Gizi

Makanan dengan densitas energi rendah dapat membantu seseorang menurunkan asupan energi, menciptakan rasa puas, dan dapat mengontrol rasa lapar. Makanan dengan densitas energi tinggi memberikan rasa lezat gurih, renyah dan tinggi lemak, sehingga konsumsi makanan dengan densitas energi tinggi secara berlebihan berkontribusi dalam peningkatan asupan energi total yang dapat mempengaruhi berat badan dan berakibat pada perubahan status gizi.

Penilaian status gizi yang diukur dengan IMT dapat dipengaruhi oleh asupan makan dan aktifitas fisik atau kombinasi keduanya, dalam penelitian ini status gizi lebih dipengaruhi oleh asupan makanan. Keseimbangan energi antara asupan makanan yang masuk dengan pengeluaran energi juga akan mempengaruhi berat badan. Apabila asupan energi yang masuk sama dengan energi yang dikeluarkan untuk aktivitas fisik, maka tidak terjadi kelebihan asupan energi yang disimpan dalam bentuk lemak dan mempengaruhi berat badan. Apabila pemasukan energi lebih kecil dari pengeluaran energi maka akan terjadi keseimbangan negatif, sehingga cadangan makanan dikeluarkan, hal ini berakibat pada

penurunan berat badan. Sebaliknya, apabila pemasukan energi lebih banyak dari pengeluaran energi maka terjadi keseimbangan positif, kelebihan energi akan disimpan dalam tubuh sehingga terjadi peningkatan berat badan.

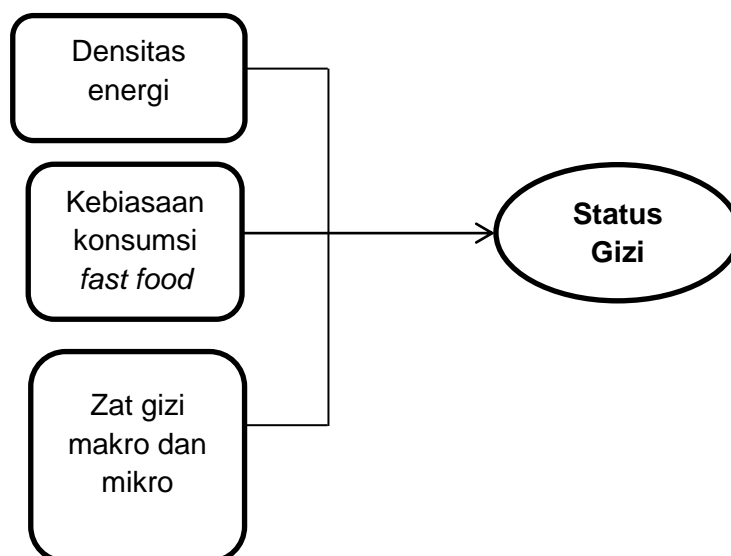
#### F. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status gizi. Selain kebiasaan makan *fast food*, densitas energi, dan status gizi makro dan mikro, ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu lingkungan, teman sebaya, aktivitas fisik, tingkat sosial ekonomi, penyakit/infeksi, genetik dan juga berat badan.

### G. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka konsep

Variabel dependen pada penelitian ini adalah status gizi sedangkan variabel independen yaitu densitas energi, kebiasaan konsumsi *fast food*, zat gizi makro dan mikro. Penelitian ini dilakukan dalam satu kali waktu sehingga suhu lingkungan dapat dikendalikan.

Responden yang sering mengonsumsi *fast food* berlebih dapat mengakibatkan densitas energi yang tinggi pula. Densitas energi yang tinggi mengakibatkan status gizi berlebih. Hal itu disebabkan oleh kandungan makanan dengan densitas energi yang tinggi memberikan rasa lezat, gurih, renyah dan tinggi lemak, sehingga konsumsi makanan dengan densitas energi tinggi secara berlebihan berkontribusi dalam peningkatan asupan energi total yang dapat mempengaruhi berat badan dan berakibat pada status gizi.

### H. Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara kebiasaan konsumsi *fast food*, densitas energi, zat gizi makro dan mikro pada status gizi remaja.