

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

##### **1. Definisi Remaja**

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak dan dewasa. Menurut WHO, remaja merupakan anak berusia 10-19 tahun, sedangkan menurut Permenkes RI nomor 25 tahun 2014, individu dikatakan berada pada masa remaja yaitu berusia 10-18 tahun. Menurut Kusmiran (2016) terdapat 3 definisi remaja yaitu ;

1. Secara kronologis, individu dikatakan remaja yaitu dengan rentang usia 11-12 tahun hingga 20-21 tahun.
2. Secara fisik, pada masa remaja terdapat perubahan yang ditandai perubahan pada penampilan fisik serta fungsi fisiologis, terutama pada kelenjar seksual.
3. Secara psikologis, pada masa remaja individu mengalami beberapa perubahan dalam aspek emosi, sosial, kognitif, dan moral, yang menunjukkan perubahan antara masa anak-anak menuju dewasa

##### **2. Karakteristik Remaja Putri**

Dalam masa remaja terjadi berbagai pertumbuhan mauppun perkembangan. Pada masa tersebut, remaja mengalami pertumbuhan fisiologi, psikologi, serta cara berfikir. Menurut Kemenkes RI (2015) remaja memiliki mengeksplor kemampuan diri, menyukai tantangan, serta berani bertanggung jawab pada perbuatannya namun tidak dilakukan dengan adanya pertimbangan yang matang. Perkembangan psikososial pada remaja ditandai dengan adanya kemampuan untuk bersosial pada teman sebayanya. Pada masa remaja sudah mementingkan penampilannya ketika bertemu dengan individu lain.(Potter & Perry, 2009).

#### **B. Obesitas**

##### **1. Definisi Obesitas**

Menurut WHO (2017) Obesitas merupakan kejadian penumpukan lemak yang berlebihan atau abnormal yang berakibat dapat mengganggu kesehatan baik individu maupun kelompok. Labih lanjut Menurut Anies, dkk (2018) Obesitas dapat diidentikkan sebagai kelebihan berat badan atau kegemukan. Secara medis, obesitas dapat didefinisikan individu yang memiliki kelebihan lemak di dalam tubuh. Kegemukan atau

obesitas dapat terjadi karena asupan energi yang dikonsumsi lebih tinggi dari daripada energi yang dikeluarkan.

Berikut ini adalah kategori dan ambang batas status gizi anak remaja 5-18 tahun berdasarkan IMT/U menurut Kementerian Kesehatan :

Tabel 1. Kategori Status Gizi IMT/U

Indeks	Nilai Z-Score	Kategori
Indeks Masa Tubuh Menurut Umur ( IMT / U) Usia 5- 18 Tahun	-3 SD sd < -2 SD	Gizi Kurang ( <i>thinness</i> )
	-2 SD sd < +1 SD	Gizi Baik (normal)
	+1 SD sd +2 SD	Gizi Lebih ( <i>Overweight</i> )
	>+ 2SD	Obesitas ( <i>obese</i> )

Sumber : PMK No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

Menurut WHO dalam P2PTM Kemenkes RI (2018) obesitas merupakan kejadian penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (energy intake) dengan energi yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama. Kelebihan asupan energi dalam waktu yang lama tanpa adanya aktivitas fisik akan menyebabkan penimbunan lemak yang berasal dari energi atau asupan yang berlebih. Seorang individu yang mengkonsumsi asupan energi yang berlebih tidak akan merasa perubahan yang besar dikarenakan proses obesitas berlangsung secara bertahap. Obesitas merupakan akumulasi lemak yang berlebihan di dalam tubuh individu, obesitas pada remaja terjadi akibat kelebihan asupan kalori remaja. Kecukupan gizi merupakan jumlah zat gizi yang terpenuhi dari makanan dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan dan kondisi tertentu (Prihanningtyas, 2018).

Obesitas dengan kelebihan berat badan ( *overweight*) terdapat perbedaan yaitu obesitas adalah kadar lemak pada tubuh yang berlebihan dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan sementara itu, kelebihan berat badan ( *overweight*) merupakan keadaan individu memiliki berat badan diatas normal, Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa obesitas adalah kelebihan berat badan yang lebih berat dan memiliki resiko gangguan kesehatan (Prihanningtyas, 2018). Obesitas merupakan

salah satu faktor terjadinya penyakit degeneratif seperti stroke, diabetes melitus, jantung, hipertensi.

## 2. Patologi dan Etiologi Obesitas

Etiologi pada obesitas bersifat multifaktorial, namun penyebab utamanya merupakan adanya ketidakseimbangan antara asupan energi yang dikonsumsi dengan energi yang dikeluarkan. Ketidakseimbangan tersebut dapat menyebabkan terjadinya penimbunan kelebihan energi di sel adiposit sehingga sel tersebut dapat mengalami hipertrofi (penambahan ukuran sel) dan hiperplasia (penambahan jumlah sel). Keadaan bertambahnya massa lemak didalam tubuh akan berdampak pada bertambahnya ukuran sel adiposit (hipertrofi) dan bertambahnya jumlah sel lemak (hiperplasia) sehingga menimbulkan disfungsi adiposit intraselular terutama stress pada retikulum endoplasma dan mitokondria.

Hal tersebut dapat menyebabkan produksi sel adiposit abnormal (diatas normal), asam lemak bebas/free carboxylic acid (FFA), dan adanya inflamasi. Semakin besar disfungsi adiposit yang terjadi, maka semakin terlihat manifestasi klinis dan komorbiditas pada obesitas (Kumar dan Kelly, 2016). Asupan energi melebihi kebutuhan disebabkan oleh konsumsi makanan yang berlebihan, sedangkan keluaran energi relatif rendah yang disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh, aktivitas fisis, dan efek termogenesis makanan yang ditentukan oleh komposisi makanan. Lemak memberikan efek termogenesis lebih rendah (3% dari total energi yang dihasilkan lemak) dibandingkan (karbohidrat 67% dari total energi yang dihasilkan karbohidrat) dan protein (25% dari total energi yang dihasilkan protein) (Estrada dkk., 2014).

Gangguan pada kontrol homeostasis keseimbangan energi pada individu dengan obesitas, kadar leptin meningkat bila dibandingkan individu dengan berat badan normal. Konsentrasi leptin proporsional dengan massa lemak tubuh baik pada individu dengan obesitas maupun tidak. Obesitas bukan merupakan akibat dari defisiensi leptin yang bersirkulasi, tetapi lebih karena resistensi terhadap leptin.

### 3. Gejala Obesitas

Menurut Anies, dkk (2018) terdapat beberapa gejala yang berhubungan dengan kejadian obesitas, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Sulit untuk tidur ( insomnia)
- b. Tidur mendengkur
- c. Berat diatas normal
- d. Terasa nyeri punggung , nyeri lutut atau nyeri sendi yang diakibatkan berat badan berlebihan
- e. Berkeringat secara berlebihan.
- f. Selalu merasa panas/ gerah.
- g. Sulit bernapas dikarenakan berat badan berlebih.

Lebih lanjut, menurut Irwan (2016) obesitas memiliki beberapa tanda dan gejala sebagai berikut :

- a. Daggu rangkap yaitu keadaan penumpukan lemak pada daggu sehingga menimbulkan lipatan pada daggu ( *double chin*)
- b. Leher relatif terlihat lebih pendek, hal tersebut dikarenakan terdapat penumpukan lemak di sekitar leher sehingga menimbulkan kesan leher terlihat lebih pendek
- c. Dada yang mengembung dengan payudara yang membesar dikarenakan terdapat timbunan lemak
- d. Perut membuncit dan terdapat lipatan pada dinding perut
- e. Kedua tungkai kaki umumnya berbentuk X dengan kedua pangkal paha pada bagian dalam saling menempel sehingga menyebabkan laserasi dan ulserasi.

### 4. Penyebab Obesitas

Terdapat dua penyebab utama kejadian obesitas yaitu pola makan yang tidak tepat dan kurangnya aktivitas fisik. Individu yang memiliki kebiassan makan makanan tinggi alori dalam bentuk gula dan lemak serta kurangnya aktivitas fisik akan lebih beresiko terjadinya obesitas (Anies,dkk, 2018). Beberapa faktor yang menyebabkan individu mengalami obesitas sebagai berikut:

- a. Faktor Genetika dan Keturunan

Obesitas pada dasarnya tidak diturunkan melainkan pola makan yang sering dibiasakan di rumah, sehingga mempunyai penyebab genetik. Lebih lanjut pada penelitian Kurdanti, dkk (2015), obesitas

dapat dipengaruhi oleh faktor genetik yaitu Apabila salah satu orangtua mengalami kelebihan berat badan maka kemungkinan keturunannya bersiko memiliki kelebihan berat badan sebesar 40-50%. Ketika kedua orang tua mengalami obesitas terdapat resiko anaknya mengalami obesitas sebesar 70-80%.

a. Faktor Lingkungan Keluarga

Faktor ini terkait dengan kebiasaan-kebiasaan keluarga, misalnya kebiasaan makan dan minum sembarangan yang telah terbiasa sejak masa kanak-kanak, serta rendahnya aktivitas fisik, (Anies, dkk,2018). Faktor lingkungan memiliki pengaruh besar, yang mencakup perilaku gaya hidup seperti asupan makan seseorang dan tingkat aktivitas fisik yang dilakukan (Kurdanti,dkk 2015).

b. Kurang Tidur

Kurang tidur dapat menyebabkan perubahan hormon pada tubuh salah satunya ialah hormon yang mengatur nafsu makan.

c. Obat-obatan

Konsumsi obat-obatan yang memiliki efek samping meningkatkan berat badan. Biasanya terdapat pada beberapa obat yaitu obat golongan kortikosteroid, obat antidepresi, obat antipsikotik, obat diabetes dan obat antikejang untuk epilepsi.

d. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh oleh otot-otot rangka untuk membantu pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang rendah merupakan salah satu faktor resiko penyakit kronis salah satunya obesitas. Aktivitas fisik berguna untuk membakar kalori (Wulandari,2016). Individu yang kurang melakukan aktivitas fisik akan mengalami resiko obesitas dikarenakan terjadinya penumpukan lemak tubuh secara berlebihan. Pola makan yang tidak seimbang dan aktivitas yang rendah juga termasuk pemicu terjadinya obesitas pada remaja. Dengan adanya kemajuan teknologi mendorong remaja untuk bermain gadget, komputer dan juga menonton TV sehingga kurangnya melakukan aktivitas lainnya seperti bermain sepak bola atau olahraga lainnya (Hendra,2016).

e. Faktor Makanan

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hendra,2016) bahwa pola makan merupakan faktor resiko yang paling berpengaruh terhadap obesitas pada remaja. Menurut Dewi (2015) mengatakan asupan makan yang berpengaruh adalah yang mengandung lemak dan berkalori tinggi. Lemak yang lebih ditemukan lebih banyak pada kelompok obesitas dibandingkan kelompok tidak obesitas). Orang obesitas 2-3 kali lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji daripada bukan penderita obesitas (Hardinsyah & Supariasa, 2017). Konsumsi makanan yang berhubungan dengan kegemukan adalah konsumsi lemak, karena lemak dikirim ke jaringan adiposa untuk disimpan sampai dibutuhkan sebagai energi.

Oleh karena itu kelebihan asupan lemak dari makanan dapat dengan mudah menambah berat badan. Lemak akan disimpan pada perut, bagian bawah kulit, dan ginjal. Asupan lemak yang melebihi kebutuhan dalam jangka waktu yang lama dapat memicu timbulnya obesitas. Makanan tinggi lemak mempunyai rasa yang lezat dan kemampuan mengenyangkan yang rendah, sehingga orang dapat mengonsumsinya secara berlebihan. Lemak mempunyai kapasitas penyimpanan yang tidak terbatas. Kelebihan asupan lemak tidak diiringi peningkatan oksidasi lemak sehingga sekitar 96 % lemak akan disimpan dalam tubuh (Permanasari, 2017)

#### 5. Dampak Obesitas

Menurut Hardinsyah dan Supariasa (2017) Obesitas ialah masalah kesehatan yang bersifat kronis. Obesitas dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan dan menyebabkan berbagai penyakit tidak menular seperti :

##### a. DM tipe 2

Adanya peningkatan prevalensi terhadap obesitas diikuti dengan peningkatan penyakit Diabetus Melitus (DM) tipe 2. Hal tersebut dikarenakan obesitas yang menimbulkan resistensi insulin pada beberapa mekanisme salah satunya penimbunan lemak yang meningkatkan kadar lemak visceral yaitu jaringan lemak yang dapat mempengaruhi keseimbangan glukosa, mengubah sitokin dan dapat menimbulkan inflamasi kronis ditingkat ringan.

##### b. Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyebab kematian (Tarigan,dkk , 2018). Meningkatnya kejadian obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi yang menjadi salah satu penyebab utama penyakit store, ginjal, jantung. Jaringan adipose yang berlebihan dapat meningkatkan resiko resistensi hipertensi yang didefinisikan sebagai kegagalan dalam mencapai kadar tekanan darah yang diinginkan/ normal. Obesitas sentral pada daerah visceral merupakan penyebab utama berkembangnya hipertensi. Lemak visceral dan kadar tekanan darah yang tinggi sering muncul bersama sama dengan faktor risiko kardiovaskular seperti resistensi insulin, intoleransi glukosa, dan dislipidemia yang ditandai oleh tingginya kadar trigliserida, kadar HDL rendah, LDL tinggi dan adanya inflamasi tingkat rendah sebagai kumpulan gejala yang disebut sindrom metabolik.

Peningkatan pada volume darah dapat meningkatkan tekanan darah selain adanya retensi sodium, selanjutnya obesitas secara primer mengarah pada keadaan ekspansi volume hipertensif yang memaksa peningkatan tekanan darah.

c. Penyakit Kardiovaskular

Penyakit kardiovaskular dan sindrom metabolik dapat menunjukkan apabila terdapat lima komponen sindrom metabolic yang menyebabkan penyakit kardiovaskular yaitu obesitas sentral dengan lingkaran pinggang >90 cm pada pria dan 80 cm pada wanita, kegagalan toleransi glukosa puasa, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar trigliserida dan penurunan kadar HDL.

d. Penyakit Kanker

Kegemukan dan obesitas dapat berkaitan dengan peningkatan terhadap jenis kanker seperti kanker endometrial, kanker kolon, empedu, prostat dan kanker payudara pasca menopause. Hubungan obesitas menunjukkan secara signifikan meningkatkan risiko kanker mamae dan kanker endometrium. Hal tersebut dikarenakan metabolisme yang kurang optimal pada tubuh dan konsumsi makanan tidak seimbang.

e. Risiko Kematian

Peningkatan terhadap risiko penyakit juga meningkatkan risiko kematian dikarenakan obesitas. Kategori penyakit pertama dan paling

penting terkait kematian akibat komplikasi obesitas adalah penyakit vascular baik itu coronary heart disease (CHD) maupun stroke. Obesitas dengan adanya penumpukkan lemak berlebihan apabila disertai adanya komplikasi terhadap penyakit vascular seperti CHD dan stroke merupakan penyebab utama peningkatan terhadap angka kematian.

f. Sosial Ekonomi

Obesitas dapat memberikan beban ekonomi bagi individu, keluarga maupun bagi suatu negara, terutama obesitas yang disertai dengan adanya komplikasi penyakit serius. Biaya yang dikeluarkan dalam mengatasi masalah tersebut relatif besar. Individu obesitas yang sudah mengalami komplikasi penyakit serius menjadi tidak produktif sehingga pendapatan mereka menurun sedangkan dengan biaya untuk pengobatan cenderung meningkat. Maka pendapatan tidak mampu membiayai pengeluaran dalam proses pengobatan penyakit.

### C. Pengetahuan Gizi

1. Definisi Pengetahuan Gizi

Pengetahuan merupakan hasil atas rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan hal utama dalam adanya perilaku yang terbuka atau *open behavior* (Donsu, 2017)

Pengetahuan Gizi merupakan pengetahuan mengenai kandungan zat gizi yang terdapat dalam suatu makanan dan memiliki kemampuan memilih makanan yang tepat sesuai kebutuhan sehingga dapat terhindar dari penyakit serta memiliki tumbuh kembang yang optimal (Andrasili, 2018). Tingkat pendidikan pada wanita dapat berpengaruh pada kesehatan. Lebih lanjut menurut Mamarimbing dkk (2016) Masalah gizi dapat disebabkan oleh kurangnya informasi tentang gizi yang sesuai dengan kebutuhan individu. Pada tingkat pengetahuan kurang seringkali pemenuhan zat gizi yang tepat sesuai kebutuhan diabaikan, dan mengutamakan rasa, harga, dan porsi daripada nilai gizi pada makanan yang dikonsumsi.

Makanan yang sesuai dengan selera serta keinginan remaja cenderung tinggi kalori dan lemak. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh kebiasaan makan lingkungan sekitar. Remaja yang sering memakan makanan tinggi kalori dapat memicu terjadinya kelebihan berat badan



dikarenakan asupan yang dikonsumsi lebih besar dengan asupan yang dibutuhkan.

Menurut Daryanto dalam Yuliana (2017), pengetahuan individu pada objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda, bahwa ada enam tingkatan pengetahuan sebagai berikut:

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan berasal dari kata tahu yang berarti hanya dalam ingatan. Individu diharapkan mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

Memahami pada suatu objek tidak hanya tahu atau menyebutkan, tetapi dapat menginterpretasikan tentang objek tersebut.

3. Penerapan (*Application*)

Penerapan ialah individu dapat memahami objek serta dapat mengaplikasikan objek pada kehidupannya.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan individu dalam menjabarkan serta memisahkan, kemudian mencari keterkaitan antar beberapa komponen pada objek.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan kemampuan dalam menyusun formulasi yang baru dari beberapa formulasi yang ada. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa individu mampu merangkai atau merangkum hubungan antara komponen atas pengetahuan.

6. Penilaian (*Evaluation*)

Penilaian merupakan kemampuan individu dalam menilai suatu objek berdasarkan kriteria, peraturan, dan norma yang berlaku.. Aspek pada pengetahuan dapat diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Presentase

F = Jumlah pertanyaan yang benar

N = Jumlah semua pertanyaan

Hasil atas pengukuran pengetahuan akan diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Kategori baik apabila mampu menjawab pertanyaan dengan benar > 75 %, cukup apabila mampu menjawab pertanyaan dengan benar 60- 75%, dan kurang apabila mampu menjawab pertanyaan < 60 % (Florence,2017)

## 2. Faktor Penyebab Pengetahuan Gizi

Menurut Fitriani (2017), Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan, berikut beberapa faktor tersebut :

### a. Pendidikan

Pendidikan dapat berpengaruh dalam proses pembelajaran, ketika individu memiliki pendidikan tinggi akan mudah dalam menerima informasi. Pengetahuan tidak hanya mengenai pendidikan formal, akan tetapi juga diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan individu memiliki 2 aspek yaitu aspek positif dan negatif. Semakin tinggi aspek positif individu dalam pengetahuan maka akan menimbulkan sikap positif kepada objek. Pendidikan yang tinggi akan memudahkan individu dalam menerima informasi dari orang lain atau media massa. Sehingga semakin banyak informasi yang mampu diterima maka akan semakin banyak pengetahuan yang dimiliki.

### b. Media massa/ sumber informasi

Informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber baik pendidikan formal dan non formal, media massa, atau lingkungan Perkembangan teknologi dapat menyediakan berbagai macam sumber informasi yang luas. Sarana komunikasi yang dapat menyampaikan informasi meliputi televisi, radio, koran, penyuluhan, dan lain-lain.

### c. Sosial budaya dan Ekonomi

Sosial budaya dan ekonomi erat kaitannya dengan kebiasaan masyarakat dan tradisi yang berlaku. Hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan individu karena setiap kelompok masyarakat memiliki fasilitas, pandangan, serta kebiasaan masing- masing mengenai tingkat pendidikan dan pengetahuan. Faktor ekonomi masyarakat juga mendorong kemudahan akses informasi dan pendidikan. Sehingga sosial budaya dan ekonomi mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan individu atau kelompok.

### d. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala yang berada disekitar tempat tinggal individu. Lingkungan berupa lingkungan fisik, biologis, dan sosial. Lingkungan dapat berpengaruh pada kemudahan dalam memperoleh pengetahuan. Hal tersebut dikarenakan lingkungan yang tepat baik segi fisik, biologis dan sosial yang memadai akan memudahkan tersampaiannya pengetahuan.

e. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh berbagai sumber salah satunya ialah pengalaman baik pengalaman pribadi maupun pengalaman orang lain. Pengalaman merupakan bukti nyata atas suatu pengetahuan dikarenakan telah terjadi.

f. Usia

Usia dapat memberikan pengaruh pada daya tangkap serta pola pikir individu. Semakin bertambahnya usia akan mengubah pola pikir individu dan daya tangkap sehingga dapat mempengaruhi banyaknya informasi yang diterima.

#### **D. Asupan *Fast Food***

1. Definisi *Fast Food*

Perkembangan teknologi mendorong berbagai informasi dari berbagai negara. Hal tersebut mendorong berbagai aspek salah satunya pola makan. *Fast food* adalah makanan siap saji yang mengandung tinggi kalori dan lemak namun rendah serat. *Konsumsi fast food* secara sering dapat menyebabkan terjadinya kelebihan berat badan karena kalori dan lemak yang tinggi. *Fast food* atau *junk food* merupakan istilah untuk mendeskripsikan makanan yang kurang baik dikarenakan memiliki sedikit kandungan nutrisi. Pada umumnya, *junk food* memberikan sedikit protein, vitamin, dan mineral dan tinggi kalori yang berasal dari minyak dan gula. Menurut Widyastuti (2018) konsumsi *fast food* merupakan salah satu penyebab kejadian obesitas.

Hal tersebut semakin menjelaskan bahwa *fast food* dapat merusak sistem kekebalan tubuh (Hatta, 2019). Lebih lanjut menurut Aan (2016) *Fast food* terdapat berbagai jenis. Berikut ini terdapat 3 kategori, yaitu :

a. *Fast food* yang mengandung garam, gula, dan lemak tinggi.

Pada *fast food* ini merupakan jenis yang sering dianggap sebagai makanan *fast food*.

b. *Fast food* yang tidak memberikan dampak baik dan buruk bagi tubuh.

- c. *Fast food* yang baik bagi tubuh. Contoh *fast food* ini ialah makanan yang dijual di pinggi jalan seperti pecel, gado-gado, nasi bungkus.

## 2. Jenis Fast Food

Menurut Widyastuti (2017) Makanan cepat saji (*fast food*) dibedakan atas beberapa macam, yaitu :

### a. Makanan Gorengan

Makanan gorengan memiliki kandungan kalori yang tinggi, lemak yang tinggi, dan oksidasinya tergolong tinggi. Apabila makanan tersebut dikonsumsi secara terus-menerus akan menyebabkan kelebihan berat badan, hiperlipidemia, dan jantung. Dalam proses penggorengan terjadi proses oksidasi yang menimbulkan zat karsinogenik

### b. Makanan Kalengan

Makanan kalengan memiliki banyak jenis diantaranya : buah kaleng, daging kaleng, sarden ikan, hingga sayuran kaleng. Proses pengalengan makanan memiliki banyak proses sehingga mengurangi zat gizinya. Sedangkan kandungan vitamin telah mengalami penurunan kualitas dikarenakan berbagai proses, sehingga terjadi penurunan baik kualitas ataupun kuantitas dari bahan asalnya.

Pada kandungan proteinnya telah mengalami perubahan sifat sehingga terjadinya penurunan penyerapan. Selain itu pada buah kalengan memiliki gula tinggi. Sehingga dalam waktu yang singkat mampu meningkatkan kadar gula darah dan memberatkan kerja pankreas. Apabila dikonsumsi terus menerus dapat menyebabkan kelebihan berat badan.

### c. Makanan Asinan

Pada proses pengasinan diperlukan tambahan garam dalam jumlah yang cukup. Hal tersebut menyebabkan kandungan garam dalam makanan meningkat, apabila dikonsumsi secara terus menerus dapat membebani fungsi ginjal. Bagi konsumen yang mengonsumsi asinan berlebihan dapat menimbulkan resiko hipertensi. Terlebih dalam proses pengasinan terjadi penambahan zat amonium nitrit yang mampu meningkatkan bahaya kanker hidung dan tenggorokan. Adanya kadar garam tinggi mampu merusak selaput lendir pada

lambung dan usus apabila dikonsumsi terus menerus menyebabkan radang lambung dan kanker usus.

d. Makanan Olahan Daging (Hamburger, Sosis, dan Lain Lain)

Dalam makanan olahan mengandung garam nitrit, pengawet, pewarna yang dapat menyebabkan kanker, dan penyakit hati..

e. Makanan dengan Daging Berlemak Dan Jerohan

Daging berlemak dan jeroan memiliki kadar lemak dan kolestrol yang dapat menyebabkan penyakit jantung. Konsumsi dalam jumlah yang banyak dengan waktu yang lama akan menyebabkan penyakit jantung koroner, tumor, kanker, dan lain- lain.

f. Olahan Keju

Olahan keju mengandung lemak dan natrium yang tinggi sehingga dapat menyebabkan penambahan berat badan. Mengonsumsi makanan dengan kadar lemak dan gula yang tinggi pada perut kosong dapat menyebabkan hyperkidas dan rasa terbakar pada organ pencernaan..

g. Mie Instan

Mie instan termasuk makanan tinggi garam, rendah vitamin dan mineral. Tingginya kadar garam pada mie instan dapat menyebabkan peningkatan pada tekanan darah.

h. Makanan yang Dipanggang/Dibakar

Makanan yang menggunakan teknik dipanggang/ dibakar akan menimbulkan warna hitam pada permukaan. Pada warna hitam tersebut mengandung zat karsiogenik yaitu zat penyebab kanker.

i. Sajian Manis Beku atau *Frozen Food*

Makanan manis dan makanan yang dilakukan proses pengawetan dengan suhu rendah (*Frozen Food*) cenderung disukai pada masa kini, dikarenakan tersedia dalam berbagai jenis dan mudah dalam pengolahannya.

## **E. Penggunaan Gadget**

### **1. Definisi Gadget**

*Gadget* berasal dari bahasa Inggris yang berarti perangkat elektronik yang memiliki fungsi khusus. Dalam bahasa Indonesia, gadget berarti "acang" Manumpil, dkk (2015), Lebih lanjut menurut Wijanarko, dkk (2016) gadget merupakan instrument yang berciri praktis dengan lebih

canggih.. Pada kamus bahasa Indonesia Lengkap, gadget dalam bahasa Indonesia gawai merupakan perkakas atau alat.

Pada hasil penelitian Hamalding (2019), menyatakan terdapat hubungan antara penggunaan gadget dengan status berat badan seorang remaja di SMA Negeri 11 Makasar.

Dalam penelitian tersebut intensitas penggunaan *gadget* yang berlebih yaitu 17 responden (85%). Hal tersebut membuktikan adanya kecenderungan intensitas penggunaan gadget yang berlebihan dapat menjadi salah satu faktor terjadinya obesitas.

## 2. Jenis *Gadget*

*Gadget* merupakan alat elektronik yang sering digunakan masyarakat terutama pada kalangan remaja. Menurut Irawan (2013) *Gadget* memiliki berbagai jenis diantaranya :

### a. *Iphone*

*Iphone* merupakan sebuah telepon memiliki koneksi internet serta aplikasi multimedia sehingga dapat digunakan mengirimkan pesan berupa gambar.

### b. *Ipad*

*Ipad* merupakan telepon yang memiliki ukuran lebih besar dari *Iphone* memiliki beberapa fungsi tambahan pada sistem operasi.

### c. *Blackberry*

*Blackberry* merupakan telepon genggam nirkabel dengan berbagai kemampuan yaitu SMS, faksimili internet, dan juga telepon seluler

### d. *Netebook*

*Netebook* merupakan alat elektronik perpaduan antara komputer portabel.

### e. *Handphone*

*Handphone* merupakan alat elektronik yang berfungsi sebagai alat komunikasi tanpa kabel sehingga dibawa kemanapun serta memiliki kemampuan dasar yang sama halnya dengan telepon konvensional saluran tetap

## 3. Dampak Penggunaan *Gadget*

*Gadget* memiliki berbagai manfaat apabila digunakan secara tepat dan tidak berlebihan. Menurut Hanika (2015) pada sebuah penelitian yang

dilakukan perusahaan *mobile Furry*, yaitu tingkat ketergantungan pada *gadget* semakin meningkat. Hal tersebut menyebabkan terjadinya hubungan sosial dalam kehidupan bermasyarakat mengalami sebuah perubahan. Lebih lanjut, terdapat studi yang dilakukan oleh Tenchmark bahwa seorang yang ketergantungan terhadap *gadget* memiliki durasi sekitar 1.500 menit/ hari. Penggunaan *gadget* akan menimbulkan dampak baik positif maupun negatif. Menurut Handrianto (2013) menyatakan penggunaan *gadget* memiliki dampak negatif maupun positif. Berikut dampak positif penggunaan *gadget* :

a. Dampak Positif :

1. Perkembangan pada imajinasi dan kreatifitas dengan berbagai informasi diperoleh tidak terikat pada daerah tempat tinggal.
2. Meningkatkan kecerdasan dengan berbagai sumber pengguna dapat memperoleh berbagai informasi baik melalui video maupun narasi yang dapat menjadi pengetahuan baru.
3. Meningkatkan rasa percaya diri dengan berbagai aplikasi di dalam *gadget* individu akan belajar hal baru sehingga apabila hal tersebut dapat dikuasai mampu meningkatkan rasa percaya diri.
4. Meningkatkan kemampuan diberbagai bidang, dengan informasi yang berupa video, narasi, aplikasi pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan individu dengan media yang baru.

b. Dampak Negatif :

1. Menurunkan konsentrasi pada saat belajar, hal tersebut dikarenakan individu yang ingin segera bermain/ menggunakan *gadget* yang dimiliki.
2. Malas dalam menulis dan membaca dikarenakan dapat mengakses berbagai informasi baik secara video atau narasi dengan mudah.
3. Menurunkan kemampuan bersosialisasi, individu yang telah merasa senang bermain dengan *gadget* cenderung memilih sendirian dan tidak bermain dengan sekitar.
4. Kecanduan, individu yang terlalu berlebihan dalam menggunakan *gadget* akan sulit untuk dihentikan.
5. Menyebabkan gangguan kesehatan, dikarenakan cahaya pada *gadget* dapat menyebabkan paparan radiasi yang apabila digunakan secara berlebihan dapat mengganggu kesehatan mata.

6. Menurunnya perkembangan kognitif, dengan penggunaan *gadget* yang terus menerus dapat menjadikan individu jarang berkomunikasi langsung pada sekitarnya. Hal tersebut dapat menurunkan kemampuan individu dalam bahasa dan interaksi dengan lingkungan sosial.
7. Mempengaruhi perilaku individu, dalam penggunaan *gadget* berbagai hal dapat diakses salah satunya *game* yang didalamnya terdapat berbagai usia dengan bahasa yang terkadang kurang sesuai usia individu tersebut

Menurut Juliadi (2018) terdapat berbagai faktor remaja

penggunaan *gadget* sebagai berikut:

- 1) Memperoleh informasi dengan berbagai sumber
- 2) Mengikuti perkembangan teknologi dan informasi
- 3) Mengisi waktu senggang
- 4) Tidak terdapat pemahaman orangtua pada anak mengenai penggunaan *gadget*

## **F. Aktivitas Fisik**

### **1. Definisi Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh untuk meningkatkan pengeluaran tenaga maupun energi (Kemenkes RI, 2015). Dalam perkembangan teknologi terdapat perubahan dalam segala bidang salah satunya kemudahan akses transportasi dan informasi. Menurut Sari, dkk (2017) menyatakan siswa SMP cenderung lebih sering bermain gadget, menonton televisi dalam kegiatan sehari-hari sehingga memiliki aktivitas fisik yang ringan. Kemajuan teknologi menyebabkan remaja lebih sering menghabiskan waktunya untuk bermain gadget dengan duduk berjam-jam. Ketika individu kurang dalam melakukan aktivitas seperti kegiatan sehari-hari dan olahraga mampu menimbulkan resiko obesitas. (Rachmat, dkk 2018).

Dalam penelitian Praditasari (2018) menunjukkan bahwa remaja yang memiliki aktivitas fisik sangat ringan memiliki resiko 9,5 kali lebih tinggi untuk mengalami obesitas dibanding remaja dengan aktivitas ringan. Ketika seorang individu mengalami kelebihan berat badan akan mengalami keletihan ketika mengalami aktivitas yang lebih berat. Hal ini dikarenakan



masa tubuh tidak mampu menopang tubuh agar bergerak lebih aktif (Wulandari, 2016).

## 2. Jenis Aktivitas Fisik

Dalam pengkategorian aktivitas fisik dibagi menjadi 3, berikut tingkatan dalam aktivitas fisik :

### a. Kegiatan ringan

Dalam aktivitas fisik yang tergolong kegiatan ringan ialah yang hanya memerlukan tenaga sedikit dan tidak diikuti dengan perubahan atau ketahanan (*endurance*). misalnya: berjalan kaki, menyapu, nongkrong, mencuci, dan lain- lain

### b. Kegiatan sedang

Dalam aktivitas fisik yang tergolong sedang yaitu aktivitas yang membutuhkan tenaga intens , adanya pergerakan berirama atau kelenturan (*flexibility*). Misalnya : *jogging*, berenang, bersepeda, bermain bola, dan lain-lain..

### c. Kegiatan berat

Dalam aktivitas fisik yang tergolong berat yaitu aktivitas yang memerlukan kekuatan (*strength*), dan membuat tubuh berkeringat. Misalnya : berlari, ermain sepak bola, aerobik, dan lain-lain.

## 3. Manfaat Aktivitas Fisik

Dalam melaksanakan aktivitas fisik sehari-hari memiliki banyak manfaat, sebagai berikut

1. Membantu menjaga kesehatan otot dan sendi
2. Membantu meningkatkan suasana hati dan mood
3. Membantu menurunkan tingkat stress, kecemasan dan depresi (merupakan salah satu faktor yang berhubungan dalam penambahan berat badan).
4. Membantu untuk tidur yang lebih baik
5. Menurunkan resiko terjadinya penyakit penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi dan diabetes
6. Meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh.
7. Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru paru.

## **G. Hubungan Antar Variabel**

### **1. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Obesitas**

Pengetahuan gizi yang baik memiliki hubungan akan menyebabkan perubahan pada sikap remaja dalam pemilihan makanan. Dengan sikap pemilihan makanan yang baik maka remaja akan memiliki pola makan yang seimbang. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi individu dikarenakan makanan yang dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan.

Menurut Masnar (2010), individu yang memiliki pola makan tidak seimbang memiliki resiko lebih besar mengalami obesitas. Pola makan yang tidak seimbang menyebabkan individu memiliki asupan yang melebihi kebutuhan yang secara terus menerus dapat menyebabkan kenaikan berat badan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sineke, dkk (2019) menyatakan terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas. Pada penelitian tersebut dari 36 responden di SMKN 1 Biaro 50 % responden memiliki pengetahuan gizi yang kurang.

### **2. Hubungan Asupan *Fast Food* Dengan Kejadian Obesitas**

Asupan *fast food* dapat berpengaruh terhadap kejadian obesitas, dikarenakan kandungan didalamnya berupa energi, gula, lemak, dan garam yang tinggi. Berdasarkan kandungan tersebut, apabila dikonsumsi berlebihan serta tidak terdapat aktivitas yang sesuai akan menyebabkan kenaikan berat badan.

Berdasarkan penelitian Sineke, dkk (2019) pada 36 responden di SMKN 1 Biaro menyatakan sebagian besar mengkonsumsi minuman bersoda, susu kental manis, dan ice cream dengan frekuensi sering. Dalam jenis makanan tersebut mengandung tinggi energi yang dapat meningkatkan risiko kejadian obesitas. Lebih lanjut dalam penelitian Putra (2017) menjelaskan bahwa responden yang memiliki pola makan tidak seimbang memiliki risiko 2,6 kali lebih besar terjadinya overweight/obesitas dibandingkan dengan responden dengan pola makan seimbang.

### **3. Hubungan Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian Obesitas**

Penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya obesitas apabila dalam penggunaannya tidak diimbangi dengan pola makan seimbang dan pola hidup sehat. Hal tersebut dikarenakan

penggunaan *gadget* yang berlebihan akan menyebabkan individu memiliki aktivitas fisik yang rendah, padahal aktivitas fisik diperlukan dalam meningkatkan metabolisme dalam pembakaran lemak dan energi. Sehingga energi atau asupan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan energi yang dikeluarkan. Apabila terjadi secara terus menerus akan menyebabkan kenaikan berat badan ataupun obesitas.

Lebih lanjut menurut penelitian Hasanah (2014) menyatakan *gadget* merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesehatan salah satunya obesitas. Berdasarkan penelitian Setiawati, dkk (2019) menyatakan remaja di SMKN 9 Surabaya memiliki durasi penggunaan *gadget* yang tinggi sebesar ( 57,1 %) yang menyebabkan responden malas untuk bergerak atau beraktivitas. Hal tersebut akan menurunkan tingkat aktivitas individu yang berdampak pada proses metabolisme pengeluaran energi yang rendah.

#### 4. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas

Aktivitas fisik diperlukan untuk mengoptimalkan pengeluaran energi serta metabolisme sehingga terjadi keseimbangan antara asupan energi dengan energi yang telah dikeluarkan untuk aktivitas. Menurut Vertikal (2012) menyatakan bahwa dengan aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan 3 kali lebih besar risiko kelebihan berat badan dibandingkan aktivitas fisik yang berat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Praditasari dan Sumarmi (2017) di SMP Bina Insani Surabaya menyatakan sebanyak 81,3% dengan kategori aktivitas fisik ringan dan pada kelompok kontrol dan 68,8% pada kelompok kasus dengan kategori aktivitas fisik sangat ringan.

Hal tersebut termasuk salah satu faktor yang menyebabkan obesitas (Wijayanti, 2013)

