

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Remaja berasal dari kata latin (*adolensence*) yang berarti tumbuh. Remaja adalah individu yang mengalami masa transisi perkembangan kematangan seksual dan psikologis dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pada periode ini terjadi perubahan yang signifikan pada berbagai sistem metabolik, termasuk pengaturan hormon, perubahan distribusi, dan kandungan lemak dalam tubuh. Selain itu, perubahan psikologis seperti penentuan gaya hidup dan kebiasaan yang sehat dapat mempengaruhi perilaku dan status gizi kesehatan pada saat dewasa (Zibethiny 2021).

Remaja yang mengalami obesitas sentral(*abdominal obesity*). Pada usia remaja (10-20 tahun) merupakan periode rentan gizi yang mudah mengakibatkan adanya obesitas terutama pada perut atau sering disebut obesitas sentral. Remaja yang mengalami obesitas sentral(*abdominal obesity*) padasepanjang hidupnya mempunyai resiko lebih tinggi untuk menderita sejumlah masalah Kesehatan (Rina,dkk,2020).

B. Aspek Aspek Perkembangan Remaja

1. Perkembangan Fisik

Dalam perkembangan remaja, perubahan yang tampak jelas adalah perubahan fisik. Tubuh berkembang pesat sehingga mencapai bentuk tubuh orang dewasa yang disertai dengan berkembangnya kapasitas reproduktif. Aspek perkembangan ini sangat mempengaruhi seluruh aspek perkembangan lainnya, sebagai contoh, struktur fisik yang kurang normal (terlalu pendek/tinggi, terlalu kurus atau obesitas) akan berpengaruh terhadap kepercayaan diri seseorang. Ditandai dengan ciri-ciri seks primer dan ciri ciri seks sekunder (Latifa 2017).

a. Hormon-Hormon Seksual

1) Ciri-Ciri Seks Primer

Pada masa remaja primer ditandai dengan sangat cepatnya pertumbuhan testis yaitu pada tahun pertama dan kedua, kemudian tumbuh secara lebih lambat, dan mencapai ukuran matangnya pada usia 20 tahun. Matangnya organ-organ seks tersebut memungkinkan remaja pria (sekitar 14-15 tahun) mengalami “mimpi basah”. Pada remaja wanita, kematangan organ-organ seksnya ditandai dengan tumbuhnya rahim vagina dan ovarium secara cepat pada masa sekitar 11-15 tahun untuk pertama kalinya mengalami “menarche” (menstruasi pertama) (Damayanti, 2016).

2) Ciri – Ciri Seks Sekunder

Pada remaja putra ditandai dengan tumbuhnya rambut pubik atau bulu kopak di sekitar kemaluan dan ketiak, terjadi perubahan suara, tumbuh kumis dan tumbuh gondok laki atau jakun, sedangkan pada remaja putri ditandai dengan tumbuh rambut pubik atau bulu disekitar kemaluan dan ketiak, bertambah besar buah dada dan bertambah besarnya pinggul.

2. Perkembangan Psikis

a. Aspek Intelektual

Remaja tidak lagi terikat pada realitas fisik yang konkret, remaja mulai mampu berhadapan dengan aspek-aspek yang hipotesis dan abstrak dari realitas. Kemampuan berpikir yang baru ini memungkinkan individu untuk berpikir secara abstrak, hipotesis dan kontrafaktual, yang nantinya akan memberikan peluang untuk berinteraksi .

b. Aspek Sosial

Perkembangan sosial merupakan pencapaian kematangan dalam hubungan sosial atau proses belajar untuk menyesuaikan diri terhadap norma-norma kelompok, moral dan tradisi. Aspek ini meliputi kepercayaan akan diri sendiri, berpandangan objektif, keberanian menghadapi orang lain, dan lain-lain. Perkembangan sosial pada masa remaja berkembang kemampuan untuk memahami orang lain sebagai

individu yang unik, baik menyangkut sifat-sifat pribadi, minat, nilai-nilai atau perasaan sehingga mendorong remaja untuk bersosialisasi lebih akrab dengan lingkungan sebaya atau lingkungan masyarakat (Damayanti,2016).

Menurut (RetnoPangestuti,2013) Perkembangan sosial ditandai dengan pencapaian kematangan dalam interaksi sosialnya, bagaimana ia mampu bergaul, beradaptasi dengan lingkungannya dan menyesuaikan diri terhadap norma-norma kelompok.

3. Faktor Genetik

Faktor genetik/hereditas merupakan faktor internal yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan individu. Faktor genetik sendiri dapat diartikan sebagai totalitas karakteristik individu yang diwariskan oleh orang tua. Sejalan dengan itu, faktor genetik dapat diartikan sebagai segala potensi (baik fisik maupun psikis) yang dimiliki individu sejak masa prakelahiran sebagai pewarisan dari pihak orang tua melalui gen-gen (Yusuf, 2011). Dari definisi tersebut, yang perlu digaris bawahi adalah faktor ini bersifat potensial, pewarisan/bawaan dan alamiah (nature).

C. Kebutuhan Gizi Remaja

Pertumbuhan dan perkembangan remaja sangat dipengaruhi oleh asupan makanan yang dikonsumsi. Banyak remaja yang menganggap bahwa dengan mengkonsumsi makanan dalam jumlah banyak sampai perut kenyang, sudah memenuhi kebutuhan gizi. Pertumbuhan dan perkembangan remaja sangat dipengaruhi oleh asupan makanan yang dikonsumsi. Pertumbuhan fisik menyebabkan remaja membutuhkan asupan gizi yang lebih besar dibandingkan dengan masa anak-anak (Nurmasyita, 2016).

Pada masa remaja, kebutuhan gizi perlu mendapat perhatian khusus. Hal ini dikarenakan percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi dan zat gizi yang lebih baik dan lebih banyak, perubahan gaya hidup dan kebiasaan pangan menurut penyesuaian

masuk energi dan zat gizi, serta semakin beragamnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh kelompok umur ini. Kebutuhan zat gizi perlu diutamakan. Bagi remaja, makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Apabila asupan energi kurang, protein akan digunakan sebagai energi. Secara umum, kebutuhan energi pada masa remaja tergantung kecepatan dan tingkat aktivitas individu. Selama masa remaja, kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang berlangsung cepat. Apabila asupan energi kurang, protein akan digunakan sebagai energi.

D. Masalah Gizi Pada Remaja

Masalah gizi pada remaja muncul dikarenakan perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi dan aktivitas. Salah satu masalah gizi pada remaja adalah gizi lebih yaitu ditandai dengan berat badan yang relatif berlebihan bila dibandingkan dengan usia atau tinggi badan remaja sebaya, sebagai akibat terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan dalam jaringan lemak tubuh (Handari Tri, 2017).

E. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Gizi Remaja

1. Kebiasaan Makan Yang Buruk

Kebiasaan makan yang buruk pada kebiasaan makan keluarga yang tidak baik sudah tertanam sejak kecil akan terus terjadi pada usia remaja. Mereka makan seadanya tanpa mengetahui kebutuhan akan berbagai zat gizi dan dampak tidak dipenuhinya kebutuhan zat gizi tersebut terhadap kesehatan mereka.

2. Pemahaman Gizi Yang Salah

Masalah gizi remaja banyak terjadi karena perilaku gizi yang salah seperti ketidak seimbangan antara gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Kekurangan energi dan protein berdampak terhadap tubuh yang mengakibatkan obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk). Tubuh yang langsing sering menjadi idaman bagi para remaja terutama remaja

wanita. Hal itu sering menjadi penyebab masalah, karena untuk memelihara kelangsingan tubuh mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan secara keliru, sehingga kebutuhan gizi mereka tak terpenuhi (Hafiza, dkk, 2021).

3. Menyukai Makanan Dan Minuman Secara Berlebihan

Menyukai secara berlebihan terhadap makanan dapat menyebabkan kebutuhan gizi tidak terpenuhi. Keadaan seperti itu biasanya terkait dengan “mode” yang tengah marak dikalangan remaja. Menyukai makanan dan minuman yang berkalori tinggi sehingga menjadi hobby dikalangan remaja ketika berada dimanapun. Seperti minuman boba dan minuman lainnya yang berkalori tinggi .

4. Pendidikan Dan Pengetahuan

Masalah gizi dapat timbul karena ketidaktahuan atau kurang informasi tentang gizi yang memadai. Pendidikan sangat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi.

Pentingnya pengetahuan gizi terhadap konsumsi didasari atas tiga kenyataan :

- a. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan
- b. Setiap orang hanya akan cukup gizi yang diperlukan jika makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan, dan energi.
- c. Ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu ,sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi perbaikan gizi .

5. Aktivitas Fisik

Aktifitas fisik atau disebut juga aktifitas eksternal adalah sesuatu yang menggunakan tenaga atau energi untuk melakukan berbagai kegiatan fisik, seperti berjalan, berlari, berolahraga, dan lain-lain. Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab utama dari meningkatnya angka kejadian obesitas di tengah-tengah masyarakat yang makmur. Setiap kegiatan fisik membutuhkan energi yang berbeda menurut lamanya intensitas dan sifat kerja otot. Latihan fisik dapat meningkatkan

kemampuan fungsional kardiovaskular dan menurunkan kebutuhan oksigen otot jantung yang diperlukan pada setiap penurunan aktifitas fisik seseorang (Nurcahyo 2015).

F. Gizi Lebih

1. Pengertian Gizi Lebih

Gizi lebih merupakan berat badan yang relatif berlebihan akibat terjadinya penimbunan lemak yang berlebihan didalam tubuh. Gizi lebih merupakan keadaan tubuh individu yang mengalami kelebihan berat badan, terjadi karena kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan dalam bentuk cadangan berupa lemak. Jika akumulasi lemak berlebih dalam tubuh, dapat menyebabkan peningkatan berat badan (Zibethiny 2021).

Masalah gizi pada remaja muncul dikarenakan perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi dan aktifitas. Perilaku makan tidak baik merupakan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat yang mengandung tinggi kalori sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan lemak dalam tubuh (Handari Tri, 2017).

Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan gizi lebih, karena cenderung mengkonsumsi makanan tinggi lemak yang lebih mudah dicerna dibandingkan serat. Penelitian di salah satu sekolah di Kota Semarang menunjukkan bahwa remaja gizi lebih yang mengkonsumsi serat <25 gram per hari (AKG) cenderung mengkonsumsi asupan lemak tinggi. Asupan tinggi serat tidak akan menyebabkan energi lebih sehingga dapat membantu mengontrol berat badan (Setyawati and Rimawati 2016).

Overweight dan obesitas termasuk dalam gizi lebih yang terjadi akibat asupan energi lebih tinggi daripada energi yang dikeluarkan. Asupan energi tinggi disebabkan oleh konsumsi makanan sumber energi dan lemak tinggi, sedangkan pengeluaran energi yang rendah disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik dan sedentary life style. Kelebihan energi dapat disebabkan oleh asupan energi yang tinggi atau keluaran energi

yang rendah. Asupan energi tinggi disebabkan oleh konsumsi makanan yang berlebihan, sedangkan energi rendah disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh, aktivitas fisis, dan efek termogenesis makanan yang ditentukan oleh komposisi makanan (Tim May, dkk, 2021).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi rata-rata gizi lebih di seluruh provinsi Indonesia mencapai angka 20% (10,8% termasuk kategori overweight dan 9,2% masuk kategori obese). Riskesdas (2018) juga menyebutkan bahwa prevalensi gizi lebih pada anak umur 5-12 tahun di Indonesia menurut jenis kelamin yaitu sebesar 21,1% pada anak laki-laki (10,4% overweight dan 10,7% obese) dan 18,9% terjadi pada anak perempuan (11,2% overweight dan 7,7% obese). Sedangkan menurut tempat tinggal, di perkotaan kejadian gizi lebih pada anak umur 5-12 tahun mencapai 22,4% dan 17,4% pada anak yang tinggal di pedesaan.

a. Overweight

Overweight diartikan suatu keadaan berat badan yang melebihi berat badan normal. Overweight merupakan suatu kelainan atau penyakit akibat ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang keluar sehingga menjadi timbunan jaringan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Beberapa faktor yang menyebabkan overweight diantaranya pola makan, aktivitas fisik dan gaya hidup (Putra 2017).

b. Obesitas

Obesitas adalah keadaan akumulasi lemak abnormal atau berlebihan dalam tubuh yang berpeluang menimbulkan beberapa risiko kesehatan individu. Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidak seimbangan asupan energi (energy intake) dengan energi yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama. Gaya hidup kurang aktivitas fisik disertai dengan pola makan yang berlebih, yaitu asupan tinggi karbohidrat, lemak, protein dan rendah serat dapat menyebabkan faktor terjadinya obesitas (Nurchahyo, 2015).

Menurut Riskesdas (2018), pada usia dewasa yaitu usia 18 tahun keatas penilaian status gizi dilakukan dengan melihat Indeks Massa

Tubuh (IMT). Obesitas dapat diukur dengan melakukan pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang disajikan dalam bentuk Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh dapat dihitung dengan menggunakan formula berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2(\text{m}^2)}$$

Tabel 1. Klasifikasi WHO

KLASIFIKASI	IMT
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	<18,5
Berat badan normal	18,5 – 22,9
Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>)	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	≥30

WHO Western Pacific Region, 2000

Tabel 2. Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan indeks massa tubuh.

Status Gizi	Ambang Batas
Sangat kurus	<-3 SD
Kurus	-3 SD sampai <-2 SD
Normal	-2 SD sampai 1 SD
Gemuk	>1 SD sampai 2 SD
Obesitas	>2 SD

Sumber : Kemenkes RI, 2011

c. Penyebab obesitas

Penyebab terjadinya obesitas dan kelebihan berat badan Menurut Kementerian Kesehatan RI, 2018 antara lain :

a) Faktor genetik

Bila salah satu orang tuanya obesitas, maka peluang anak-anak menjadi obesitas sebesar 40-50%. Dan bila kedua orang tuanya menderita obesitas maka peluang faktor keturunan menjadi 70-80%.

b) Faktor lingkungan

1) Pola makan

Jumlah asupan energi yang berlebih menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas. Jenis makanan dengan kepadatan energi yang tinggi (tinggi lemak, gula, serta kurang serat) menyebabkan ketidakseimbangan energi.

2) Pola aktivitas fisik

Pola aktivitas fisik sedentary (kurang gerak) menyebabkan energi yang dikeluarkan tidak maksimal sehingga meningkatkan risiko obesitas.

c) Faktor obat-obatan dan hormonal

1) Obat-obatan

Obat-obatan jenis steroid yang sering digunakan dalam jangka waktu yang lama untuk terapi asma, osteoarthritis dan alergi dapat menyebabkan nafsu makan yang meningkat sehingga meningkatkan risiko obesitas.

2) Hormonal

Hormonal yang berperan dalam kejadian obesitas antara lain adalah hormon leptin, ghrelin, tiroid, insulin dan estrogen.

2. Penyebab Gizi Lebih

a. Faktor Genetik

Keterlibatan genetik dalam meningkatkan faktor risiko kegemukan dan obesitas diketahui berdasarkan fakta adanya perbedaan kecepatan metabolisme tubuh antara satu individu dan individu yang lainnya. Individu yang memiliki kecepatan metabolisme lebih lambat memiliki risiko lebih besar menderita kegemukan dan obesitas.

b. Pola Makan

Pola makan berperan besar dalam peningkatan risiko terjadinya obesitas pada anak. Makanan yang harusnya dihindari untuk mencegah obesitas pada anak adalah makanan yang tinggi kalorinya, rendah serat

dan minim kandungan gizinya .Badjeber et al (2012) mengatakan bahwa beberapa faktor penyebab obesitas pada anak antara lain asupan makanan yang berlebih yang berasal dari jenis makanan olahan serba instan, minum soft drink, makanan dan jajanan cepat saji dan lainnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak yang sering mengonsumsi minuman manis lebih dari tiga kali perminggu mengalami obesitas sebesar 3,28%. Kebiasaan lain adalah mengonsumsi makanan camilan yang banyak mengandung tinggi kalori sambil bermain hp .

c. Pola Aktivitas

Pola aktivitas yang kurang, berperan besar dalam peningkatan risiko obesitas pada remaja .Kegemukan dan obesitas lebih mudah diderita oleh remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik maupun olahraga. Obesitas pada remaja yang kurang beraktivitas fisik maupun berolahraga dapat menyebabkan jumlah kalori yang dibakar lebih sedikit dibandingkan jumlah kalori yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehingga berpotensi menimbulkan penimbunan lemak berlebihan dalam tubuh. Sebagian besar remaja menghabiskan waktu dengan bermain hp dan mengonsumsi minuman yang manis dan tinggi kalori (Richard Wiggins 2021).

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan dalam kejadian obesitas. Menurut (Misnadiarly, 2007), obesitas lebih sering dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki disebabkan karena pengaruh hormonal pada perempuan terutama setelah kehamilan dan pada saat menopause. obesitasterjadi pada remaja. Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tim May, dkk,2021).

3. Kelebihan Berat Badan

Kelebihan berat badan merupakan salah satu masalah kesehatan yang dihadapi Indonesia selain kekurangan nutrisi. Kelebihan berat badan terjadi pada semua kelompok umur . Kelebihan berat badan yang dimaksud adalah overweight dan obesitas. Pada anak sekolah, kejadian kelebihan berat badan merupakan masalah yang serius karena dapat

berlanjut hingga usia dewasa. Penyebab dari kelebihan berat badan adalah asupan energi yang berlebihan dari makanan dan pengeluaran energi yang kurang dari rendahnya aktivitas fisik.

Obesitas pada remaja disebabkan adanya interaksi antara faktor genetik dan faktor nongenetik. Faktor genetik diantaranya salah satu atau kedua orang tua yang mengalami obesitas memiliki kemungkinan anaknya juga mengalami obesitas. Faktor nongenetik diantaranya rendahnya aktifitas fisik seperti, terlalu lama menonton televisi atau bermain game, nutrisi yang berlebihan, dan sosial ekonomi. Faktor sosial ekonomi seperti gaya hidup seperti, pola makan, pendapatan orang tua, tingkat pendidikan orang tua mempengaruhi terjadinya kelebihan berat badan pada anak (Wrastiani and Surudarma 2020).

G. Gadget

1. Pengertian Gadget

Gadget merupakan perkembangan teknologi yang memperkenalkan anak dengan gadget, yaitu sebuah benda (alat atau barang elektronik) yang memiliki fungsi khusus, tetapi sering diasosiasikan sebagai sebuah inovasi atau barang baru. Penggunaan teknologi mobile (gadget) sebagai media pembelajaran online secara berlebihan dan tanpa arahan dari orang tua dapat menjadikan anak kecanduan dengan gadget yang menyebabkan anak malas untuk beraktivitas fisik. Di Indonesia diperkirakan sekitar 60% anak usia sekolah menggunakan gadget dengan durasi >2 jam dalam sehari Sedangkan menurut rekomendasi beberapa panduan durasi penggunaan gadget (screen-time) sebaiknya ≤ 2 jam/hari (Tri Handari and Loka 2017).

American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan durasi penggunaan media untuk anak tidak lebih dari 1 sampai 2 jam per hari , Pada kalangan remaja, bermain komputer, gadget , video game , dan penggunaan internet ternyata memiliki kaitan dengan kelebihan berat badan. Hal tersebut disebabkan banyaknya konten televisi yang berpindah ke smartphone sehingga sangat mudah memberikan efek kecanduan

kepada anak-anak Ketidakseimbangan energi akibat terlalu banyak menonton televisi dan bermain video game ternyata juga berhubungan dengan peningkatan IMT dan menyebabkan obesitas pada anak (Utami 2018).

2. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Remaja Dalam Penggunaan Gadget

- a. Penampilan fitur-fitur gadget yang menarik sehingga membuat anak selalu ingin memainkan dan menggunakannya
- b. Kecanggihan gadget yang memudahkan kebutuhan anak dalam bermain game, sosial media sampai berbelanja online.
- c. Lingkungan merupakan pengaruh yang cukup besar bagi anak. Banyaknya teman sebaya yang menggunakan gadget menjadi alasan untuk enggan meninggalkan aktivitas bermain gadget.
- d. Mengganggu konsentrasi dalam belajar
- e. Jarang melakukan aktivitas fisik sehingga hanya berfokus pada hp yang dapat menyebabkan penimbunan lemak dalam tubuh.

3. Dampak Positif Penggunaan Gadget

- a. Berkembangnya imajinasi
(Melihat gambar kemudian menggambarinya sesuai imajinasinya yang melatih daya pikir tanpa dibatasi oleh kenyataan)
- b. Mempermudah Komunikasi (Mayoni 2019).
- c. Mengembangkan kemampuan dalam membaca, dan pemecahan masalah.
(Dalam hal ini anak akan timbul sifat dasar rasa ingin tahu akan suatu hal yang membuat anak akan muncul kesadaran kebutuhan belajar dengan sendirinya tanpa perlu dipaksa).
- d. Melatih kecerdasan(dalam hal ini anak dapat terbiasa dengan tulisan, angka, gambar yang membantu melatih proses belajar).
Meningkatkan Pengetahuan Salah satu dampak positif smartphone adalah dapat membantu murid-murid untuk mendapatkan informasi di berbagai mata pelajaran dengan sangat mudah.

4. Dampak Negatif Penggunaan Gadget

- a. Penurunan konsentrasi saat belajar (pada saat belajar anak menjadi tidak fokus dan hanya teringat dengan gadget).
- b. Malas menulis dan membaca, (hal ini diakibatkan dari penggunaan gadget misalnya pada saat anak membuka video di aplikasi Youtube anak cenderung melihat gambarnya saja tanpa harus menulis apa yang mereka cari).
- c. Penurunan dalam kemampuan bersosialisasi, (misalnya anak kurang bermain dengan teman dilingkungan sekitarnya, tidak memperdulikan keadaan disekelilingnya.)
- d. Dapat menimbulkan gangguan kesehatan, (jelas dapat menimbulkan gangguan kesehatan karena paparan radisasi yang ada pada gadget, dan juga dapat merusak kesehatan mata anak).
- e. Prestasi menurun Penggunaan smartphone secara tidak tepat dapat menyebabkan prestasi akademik menurun. Salah satu penyebabnya karena mereka tidak dapat mengingat atau menangkap informasi yang diberikan saat proses belajar mengajar karena teralihkan perhatiannya oleh smartphone mereka.
- f. Mengurangi Daya Tangkap Dan Daya Ingat Smartphone dapat mengakibatkan daya tangkap otak dan daya ingat pada pelajar menurun. Hal ini disebabkan karena mereka cenderung mengandalkan smartphone untuk melakukan berbagai hal seperti merekam percakapan, menggunakan mesin pencari untuk setiap apa pun yang tidak mereka tahu. Otak tidak dilatih untuk berpikir jika mengandalkan smartphone secara terus menerus dalam proses belajar mereka dan tidak jarang hal ini menyebabkan daya tangkap mereka berkurang.
- g. Menghambat kemampuan berbahasa, (anak yang terbiasa menggunakan gadget akan cenderung diam, sering menirukan bahasa yang didengar, menutup diri dan enggan berkomunikasi dengan teman atau lingkungannya).

5. Durasi Penggunaan Gadget

Orangtua harus mempertimbangkan berapa banyak waktu yang diperbolehkan untuk remaja usia sekolah dalam bermain gadget, karena total lama penggunaan gadget dapat mempengaruhi perkembangan remaja. Starburger berpendapat bahwa seorang remaja hanya boleh berada di depan layar < 1 jam setiap harinya.

Pendapat tersebut didukung oleh Sigman yang mengemukakan bahwa waktu ideal lama anak masa sekolah dalam menggunakan gadget yaitu 30 menit hingga 1 jam dalam sehari. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh para peneliti dari University of Oxford menemukan bahwa durasi maksimal penggunaan gadget bagi remaja yaitu 4 jam 17 menit. Jika melebihi durasi maksimal tersebut maka gadget akan mengganggu kerja otak para remaja .

Pemakaian gadget yang terlalu lama dapat berdampak bagi kesehatan anak, selain radiasinya yang berbahaya, penggunaan gadget yang terlalu lama dapat mempengaruhi tingkat agresif pada anak. Anak akan cenderung malas bergerak dan lebih memilih duduk atau terbaring sambil menikmati cemilan yang nantinya dapat menyebabkan anak kegemukan atau berat badan bertambah secara berlebihan. Selain itu, anak menjadi tidak peka terhadap lingkungan di sekelilingnya. Anak yang terlalu asik dengan gadgetnya berakibat lupa untuk berinteraksi ataupun berkomunikasi dengan orang sekitar maupun keluarga dan itu akan berdampak sangat buruk apabila dibiarkan secara terus menerus (Triastutik 2018).

H. Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Manis

1. Pengertian Minuman Manis

Minuman berpemanis (sugar-sweetenedbeverage) adalah minuman yang diberi tambahan gula sederhana selama proses produksi yang dapat menambah kandungan energi, tetapi memiliki sedikit kandungan zat gizi lain. Konsumsi energi sebesar 301 kalori untuk kelompok usia 12-19 tahun (13% total energi). Dalam 300-500 ml satuan saji minuman

berpemanis yang beredar di Indonesia terkandung gula sebanyak 37-54 gram. Jumlah kandungan gula ini melebihi 4 kali rekomendasi penambahan gula yang aman pada minuman yaitu 6-12 gram (Sitorus, and Wantania 2020).

Asupan gula sederhana yang berlebihan berpengaruh terhadap terjadinya obesitas. Saat ini asupan makan yang mengandung gula sederhana mengalami peningkatan. Jika dikonsumsi secara terus menerus maka energi yang dikonsumsi secara berlebih akan menumpuk. Fruktosa dapat ditemui pada berbagai jenis minuman dan makanan manis, sedangkan glukosa terdapat pada gula pasir dan gula lainnya yang ditambahkan pada makanan dan minuman. Fruktosa sendiri berpengaruh terhadap otak, yaitu memperlambat fungsi otak dan resistensi leptin. Konsumsi fruktosa dalam jangka panjang meningkatkan asupan kalori akibat hilangnya sinyal kenyang pada otak yang berdampak pada kelebihan berat badan (Sitorus, and Wantania 2020).

Pemanis buatan merupakan senyawa kimia yang sering ditambahkan dan digunakan untuk keperluan produk olahan pangan, industri serta minuman dan makanan. Dilihat dari sumber pemanis dapat dikelompokkan menjadi pemanis alami dan pemanis sintetis. Pemanis alami yang dikenal sebagai gula alam atau sukrosa berasal dari tanaman. Tanaman penghasil pemanis yang utama adalah tebu (*Saccharum officinarum* L), dan bit (*Beta vulgaris* L) (Rasyid, and Mahyuddin 2011).

Sedangkan pemanis sintetis adalah suatu zat yang dapat menimbulkan rasa manis atau dapat meningkatkan rasa manis, sedangkan kalori yang dihasilkannya jauh lebih rendah dari pada gula. Tetapi pemanis sintetis ini tidak memiliki nilai gizi. Beberapa pemanis sintetis yang dikenal dan banyak digunakan adalah Na sakarin dan Na siklamat.

Pemanis sintetis yang umum digunakan dalam makanan dan minuman adalah sakarin dan siklamat dalam bentuk garamnya. Sakarin merupakan garam natrium dari asam sakarin yang memiliki tingkat kemanisan 300 kali dari gula biasa (sukrosa). Sedangkan natrium siklamat

merupakan garam natrium dari asam siklamat yang memiliki tingkat kemanisan 30 kali dari pada sukrosa. Di Indonesia, natrium sakarin dan natrium siklamat sangat mudah diperoleh dengan harga yang relatif murah (Siti Sulandjari and Gizi et al. 2023).

2. Dampak Buruk dari Mengkonsumsi Minuman Berpemanis

a. Kegemukan

Remaja yang sering mengonsumsi minuman manis secara terus menerus akan berdampak bagi tubuh yang dapat menyebabkan obesitas.

b. Gangguan Pernafasan

Efek mengonsumsi minuman manis seperti minuman boba yang terbuat dari tepung maizena jika terus terusan dikonsumsi akan menyebabkan penyumbatan pada sistem pernafasan.

c. Diabetes

Konsumsi makanan dan minuman yang mengandung fruktosa memiliki sejumlah kecil insulin dibandingkan dengan asupan karbohidrat.

d. Osteoporosis dan Fraktur Tulang

Konsumsi minuman manis telah menggantikan konsumsi susu, dengan jumlah konsumsi susu menjadi 1½ gelas susu per hari. Akibatnya, konsumsi minuman manis meningkat yang diikuti dengan penurunan konsumsi susu menyebabkan seseorang dapat mengalami penurunan asupan kalsium. Hal ini meningkatkan resiko terjadinya osteoporosis, terutama perempuan dan mengarah pada kejadian fraktur tulang (Alwi 2018).

I. Hubungan Aktivitas Bermain Gadget Dengan Kelebihan Berat Badan

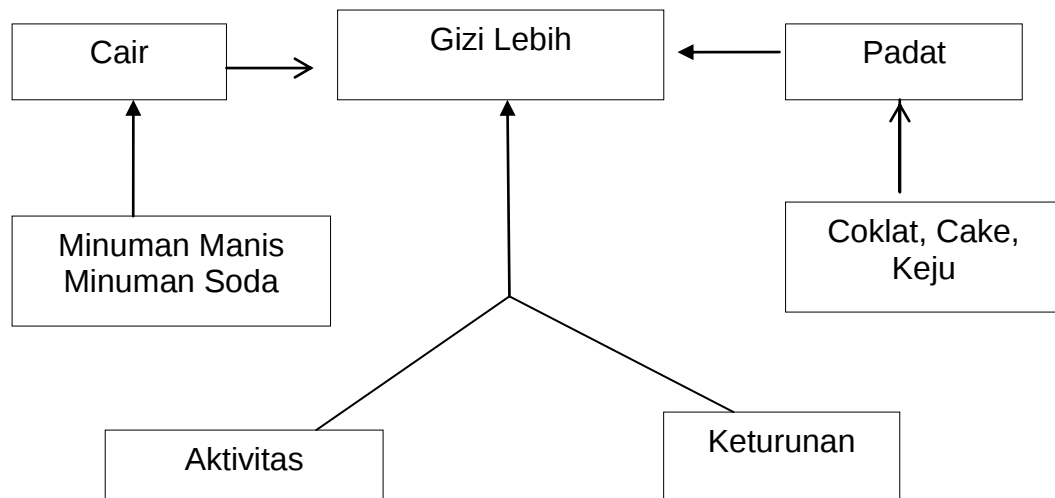
Penggunaan teknologi mobile (gadget) sebagai media pembelajaran online secara berlebihan dan tanpa arahan dari orang tua dapat menjadikan anak kecanduan dengan gadget yang menyebabkan anak malas untuk beraktivitas fisik sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan lemak jika dilakukan secara terus menerus. Banyak remaja yang seharian hanya mengabiskan waktu didepan hp tanpa melakukan aktivitas lainya .

Di Indonesia diperkirakan sekitar 60% anak usia sekolah menggunakan gadget dengan durasi >2 jam dalam sehari dampak negatif dari penggunaan gadget yang berlebih dan tidak tahu waktu yaitu anak kurang peka terhadap lingkungan sekitar, jam tidur terabaikan, dan aktivitas fisik anak menurun menyebabkan aktivitas fisik tidak aktif (pasif) atau sedentary lifestyle (Handayani,2021).

J. Hubungan Mengonsumsi Minuman Manis Dengan Kelebihan Berat Badan

Salah satu faktor penyebab masalah gizi lebih adalah konsumsi minuman manis dan makanan berkalori tinggi yang dikonsumsi berlebihan. Minuman Manis mengandung energi ekstra yang dapat mengakibatkan kegemukan dan obesitas jika dikonsumsi secara terus menerus akan menyebabkan penimbunan lemak yang mengakibatkan berat badan berlebih (obesitas). Selain itu kalori pada minuman mungkin tidak dikenali oleh mekanisme appetite (hasrat untuk mengonsumsi makanan/minuman), sehingga banyak remaja yang tetap mengonsumsi banyak makanan, meskipun mereka telah mengonsumsi banyak minuman manis. Pada saat itulah asupan kalori mereka meningkat (Qoirinasari dkk, 2018).

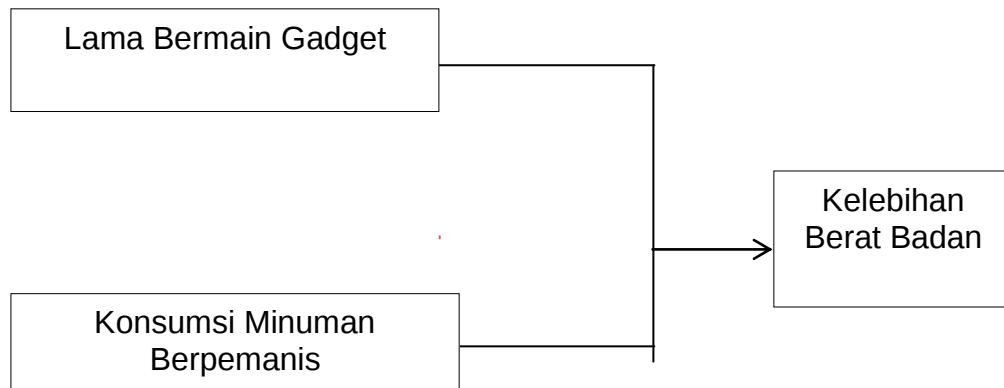
K. KERANGKA TEORI



Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari Davison & Birch, 2001 dalam Mufidah (2017).

L. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Hubungan Aktivitas Bermain Gadget Dan Kebiasaan Mengkonsumsi gula lebih dalam Minuman Manis Dengan Gizi lebih Pada Remaja.

Keterangan :

1. Variabel Independet = Lama Bermain Gadget dan Konsumsi Gula
2. Variabel Dependent = Kelebihan Berat

M. Defenisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala
1	Kelebihan Berat Badan	Kelebihan berat badan merupakan ukuran tubuh yang ditimbang berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan, yang diukur berdasarkan Z-Score >1 SD. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital dan tinggi badan diukur dengan menggunakan stadiometer (Cipto Surono 2000). Gizi lebih dikategorikan menjadidua yaitu : 1. <i>Overweight</i> $>+1$ SD - $+2$ SD 2. <i>Obesitas</i> > 2 SD	1. Timbangan berat badan digital 2. Alat ukur tinggi badan stadiometer	Ordinal
2	Kebiasaan Mengkonsumsi gula lebih dalam minuman manis	Minuman berpemanis (sugar-sweetenedbeverage) adalah minuman yang diberi tambahan gula sederhana selama proses produksi yang dapat menambah kandungan energi, tetapi memiliki sedikit kandungan zat gizi lain. Frekuensi mengkonsumsi minuman manis selama 1 bulan terakhir yang diperoleh dengan metode <i>food frequency questioner</i> (FFQ). Setiap jawaban diberikan skor. Frekuensi mengkonsumsi minuman manis dikategorikan. 1. Sering : jika $\geq$ lebih dari rata-rata (249,30) 2. Jarang : jika $\leq$ kurang dari rata-rata. (249,30).	Kuesioner FFQ	Ordinal

3	Lama Bermain Gadget	Waktu yang digunakan dalam bermain gadget seperti HP, TV, laptop, playstation dll. Dalam sehari yang diperoleh menggunakan recall penggunaan durasi dikategorikan menjadi : 1. Normal : Jika $<$ rata-rata(3 Jam 8 menit). 2. Lama : jika $>$ rata-rata(3 Jam 8 menit).	Recall Penggunaan Durasi Bermain Gadget	Ordinal
---	---------------------	---	---	---------

N. Hipotesis Penelitian

Ha : Ada hubungan antara lama bermain gadget dan kebiasaan mengkonsumsi gula dalam minuman manis dengan kelebihan berat badan pada remaja.

Ho : Tidak ada hubungan antara lama bermain gadget dan Konsumsi gula dengan kejadian berat badan lebih pada remaja .