

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

Remaja merupakan fase antara masa kanak-kanak dan dewasa dalam rentang usia antara 10 hingga 19 tahun (WHO, 2022). Hal ini sejalan dengan Kemekes RI (2018) yang menyatakan remaja adalah masa peralihan dari anak menjadi dewasa, ditandai dengan perubahan fisik dan mental dengan rentang usia 10-19 tahun. Selain itu remaja menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) adalah dari rentang usia 10 sampai 24 tahun serta belum menikah (BKKBN, 2019).

Masa remaja adalah masa peralihan dari anak ke dewasa baik secara jasmani maupun rohani. Pada periode ini remaja mengalami pubertas, selama pubertas remaja mengalami perubahan dramatis dalam bentuk perubahan fisik. Masa remaja merupakan masa yang paling kritis dari kehidupan seseorang, sebab masa ini adalah peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa baik secara fisik maupun psikis, serta merupakan tahapan yang sangat menentukan bagi terbentuknya pribadi remaja. Perubahan fisik pada remaja putri ditandai dengan berfungsinya alat reproduksi seperti menstruasi (Kemenkes RI, 2018).

B. Gizi Remaja

Remaja yang berstatus gizi baik menjadi salah satu upaya pencegahan stunting dan penurunan angka kematian ibu dan anak. Remaja menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014 adalah penduduk dalam rentang usia 10 – 18 tahun. Saat seseorang memasuki masa remaja, anak akan mengalami masa pubertas. Pada fase tersebut, remaja akan mengalami pertumbuhan fisik yang disertai oleh perkembangan mental, kognitif, dan psikis. Tidak terpenuhinya gizi pada masa ini dapat menyebabkan gangguan dan hambatan dalam pertumbuhan remaja. (Setyawati, 2023)

C. Gizi Seimbang

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai kebutuhan tubuh, serta menerapkan prinsip pangan beraneka ragam, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan menjaga berat badan ideal. Pedoman gizi seimbang di Indonesia diilustrasikan melalui tumpeng gizi seimbang. Tumpeng gizi seimbang menggambarkan besaran makanan yang dikonsumsi. Terdiri dari 4 lapisan, lapisan paling bawah menggambarkan bahan makanan yang dikonsumsi dalam jumlah yang banyak, sedangkan lapisan paling atas menggambarkan bahan makanan yang dikonsumsi dalam jumlah sedikit. (Panjaitan et al., 2022)

Tumpeng gizi seimbang menggambarkan besaran makanan yang dikonsumsi. Terdiri dari 4 lapisan, lapisan paling bawah menggambarkan bahan makanan yang dikonsumsi dalam jumlah yang banyak, sedangkan lapisan paling atas menggambarkan bahan makanan yang dikonsumsi dalam jumlah sedikit.

Tumpeng gizi seimbang juga menggambarkan prinsip 4 Pilar gizi seimbang, yaitu:

1. Pentingnya pola hidup aktif dan berolahraga

Olahraga merupakan salah satu kegiatan penting yang berkaitan dengan kesehatan. Olahraga yang rutin dapat membantu meningkatkan kebugaran dan kesehatan tubuh, sehingga tubuh tidak akan cepat lelah. Lama waktu berolahraga cukup selama 30 menit setiap harinya. (Gunarsa et al., 2021)

2. Menjaga berat badan ideal

Menjaga berat badan yang ideal berfungsi untuk menghindari tubuh dari berbagai macam masalah kesehatan serta risiko berbagai macam penyakit degeneratif, seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan obesitas. Sedangkan, berat badan kurang juga akan meningkatkan risiko terkena berbagai macam penyakit dan infeksi. Cara mengetahui berat badan ideal adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) atau menghitung BBI (Berat Badan Ideal). (Handayani et al., 2024)

3. Mengonsumsi makanan dengan beraneka ragam

Setiap makanan mempunyai kandungan yang berbeda-beda, karena tidak ada bahan makanan yang memiliki kandungan gizi lengkap, sehingga dalam pengonsumsiannya

hendaknya bahan makanan dikonsumsi secara beragam, dimulai dengan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan zat gizi lainnya. (Maros, 2023).

4. Menerapkan pola hidup bersih dan sehat

Pola hidup bersih dan sehat sangat mempengaruhi kesehatan salah satunya adalah status gizi seseorang. Seseorang yang terkena penyakit atau infeksi dapat mengalami penurunan nafsu makan, sehingga jumlah dan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh berkurang. Padahal dalam keadaan infeksi, tubuh membutuhkan zat gizi lebih banyak untuk memenuhi peningkatan metabolisme. Seseorang yang menderita kurang gizi mempunyai risiko terkena penyakit dan infeksi lebih tinggi karena turunnya daya tahan tubuh, sehingga kuman dan penyakit mudah masuk ke dalam tubuh. (Wahyudi et al., 2023).

D. Isi Piringku Remaja

Isi piringku adalah pedoman yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan untuk membantu individu dalam memberi gambaran porsi makan yang dikonsumsi dalam satu piring. Visual “Isi piringku” memberikan informasi bahwa porsi makanan pokok sama banyaknya dengan porsi sayuran, serta porsi lauk pauk sama banyaknya dengan porsi buah-buahan. (Aliya, 2021).

E. Kebutuhan Gizi Remaja

Perubahan biologis dan fisik yang terjadi pada remaja menyebabkan adanya peningkatan energi dan zat gizi. Asupan energi dan gizi yang sesuai kebutuhan akan mendukung pertumbuhan serta fungsi fisiologis yang optimal. Zat gizi yang perlu diperhatikan asupannya pada periode remaja antara lain :

1. Karbohidrat

Karbohidrat menjadi sumber energi utama sehingga remaja mampu menjalankan berbagai aktivitas. Contoh dari karbohidrat yakni beras, kentang, jagung, singkong, ubi, dan gandum.

2. Lemak

Lemak dibutuhkan oleh remaja karena lemak berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan baik secara biologis (keberlangsungan siklus menstruasi dan kematangan sel sperma) serta secara fisik. Bahan makanan sumber lemak antara lain minyak kedelai, minyak ikan, biji-bijian, dan kacang-kacangan. (Nutrition in adolescent growth and development, 2022).

3. Protein

Protein dibutuhkan untuk menjaga massa otot tubuh dan mendukung pertumbuhan cepat di periode remaja. Asupan protein yang sesuai kebutuhan akan mendukung pertumbuhan tinggi badan, kematangan seksual, dan meningkatkan massa otot. (Rahayu et al., 2022).

4. Serat

Serat dibutuhkan untuk menjaga fungsi pencernaan agar normal, dan mencegah munculnya obesitas serta penyakit kronis di masa dewasa seperti kanker, penyakit jantung koroner, dan diabetes melitus tipe 2 (kencing manis). Serat tersedia hampir di semua buah-buahan serta sayur-sayuran. (Rahmayani et al).

5. Kalsium

Kalsium pada masa remaja berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik. Selain itu kalsium menjadi komponen utama dalam membentuk kepadatan tulang saat periode remaja. Asupan kalsium yang sesuai kebutuhan akan menurunkan risiko patah tulang dan osteoporosis. Bahan makanan sumber kalsium antara lain ikan teri, produk dairy (susu, keju, dan yoghurt), beberapa jenis seafood (salmon dan sarden), brokoli, dan kembang kol. Besi Pertumbuhan tinggi badan yang signifikan serta adanya menstruasi pertama (menarche) pada periode remaja menyebabkan adanya peningkatan volume darah sehingga kebutuhan besi pun menjadi meningkat. Asupan besi yang sesuai juga berperan dalam membentuk simpanan besi sehingga anemia dapat dicegah. Bahan makanan sumber besi antara lain daging merah, ikan, dan unggas, kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran berdaun hijau, susu, telur, dan keju. (Arbie et al., 2022)

6. Asam Folat

Asam folat berperan dalam sintesis protein, DNA, dan RNA; proses kematangan seksual; serta dalam pertumbuhan dan perkembangan. Selain itu asam folat juga berperan dalam pencegahan anemia megaloblastik (anemia yang disebabkan oleh asam folat). Bahan makanan sumber asam folat antara lain bayam, brokoli, kacang tanah, stroberi, jeruk, dan hati ayam. (Rahayu et al., 2019).

7. Vitamin D

Vitamin D merupakan vitamin yang berperan dalam mendukung penyerapan kalsium di dalam pencernaan, dan mendukung pembentukan tulang yang optimal. Bahan makanan sumber vitamin D antara lain minyak ikan, kuning telur, atau makanan yang terfortifikasi vitamin D seperti susu dan sereal. Vitamin D yang dikonsumsi dari makanan akan terserap di dalam tubuh dalam bentuk Vitamin D tidak aktif. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengaktifasi Vitamin D yakni dengan berjemur sinar matahari

Pada remaja yang sedang mengalami pertumbuhan fisik pesat serta perkembangan dan maturasi seksual, pemenuhan kebutuhan gizi merupakan hal yang mutlak. Defisiensi energi dan zat gizi lainnya yang terjadi pada masa ini dapat berdampak negatif yang dapat berlanjut sampai dewasa. Secara umum kebutuhan meningkat sesuai dengan meningkatnya usia. Untuk zat gizi tertentu, remaja lelaki membutuhkan lebih banyak daripada remaja perempuan, namun untuk zat gizi lainnya keadaan sebaliknya yang berlaku. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor seperti yang telah disampaikan di atas. (Ramadhani dkk 2024)

Gizi pada masa remaja hendaknya:

1. Mengandung zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif serta maturasi seksual .
2. Memberikan cukup cadangan bila sakit atau hamil Pemenuhan gizi secara dini pada remaja dapat:
3. Mencegah terjadinya penyakit terkait makanan seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, osteoporosis dan kanker
4. Mendorong kebiasaan makan bergizi dan gaya hidup sehat (Rahmayani et al., 2021)

Beberapa masalah asupan gizi pada remaja antara lain:

1. Obesitas

Menurut World Health Organization (WHO) obesitas merupakan kelebihan berat badan akibat terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan pada tubuh. Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan.

Obesitas bukan lagi dikategorikan sebagai gejala, namun sebagai suatu penyakit. Kini jumlah anak sekolah remaja yang mengalami obesitas telah meningkat secara signifikan dari tahun ke tahun, termasuk di Indonesia. (Setyaningrum dkk 2023).

a. Faktor Risiko Obesitas

Obesitas merupakan masalah multifaktorial yang disebabkan oleh berbagai hal. Selain faktor genetik, faktor lingkungan memiliki kontribusi yang paling besar. Pola makan yang cenderung kurang mengonsumsi sayur dan buah-buahan, banyak mengonsumsi makanan yang digoreng, minuman manis, dan makanan cepat saji yang mengandung produk olahan seringkali dijumpai pada remaja saat ini. Lingkungan di sekitar kita yang menyediakan berbagai jenis makanan, saat ini dikenal bersifat “obesogenic” di mana semua makanan yang berisiko berkontribusi pada obesitas nyata ada di mana-mana dan dijual dengan harga terjangkau. Lingkungan yang obesogenik dinilai membuat pilihan gaya hidup sehat dengan mengonsumsi makanan bergizi menjadi sangat sulit, karena banyaknya godaan di sekitar kita. (Rahmawati et al., 2023)

Kegemukan dan obesitas 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 (kebiasaan hidup kurang gerak). Menurut P2PTM Kemenkes RI (2016) faktor risiko terjadinya obesitas antara lain :

b. Pola Makan

Pola makan yang dapat menyebabkan obesitas seperti makan berlebihan (porsi besar), sering makan dan tidak teratur, sering mengemil (kudapan), makan dalam jumlah banyak dan dalam waktu singkat (terburu-buru), menghindari makan pagi sehingga

menambah porsi makan siang dan atau malam, banyak mengonsumsi makanan gorengan, berlemak, dan manismanis, kurang makan sayur dan buah

c. Pola aktivitas

Pola aktivitas yang dapat menyebabkan obesitas diantaranya sering menonton televisi, bermain komputer, durasi tidur malam <7 jam dan games tanpa melakukan aktivitas lebih dari 2 jam per hari, kurang latihan fisik, aktivitas fisik yang dilakukan secara terus menerus kurang dari 30 menit per hari, kurang bergerak (seperti lebih sering menggunakan kendaraan bermotor daripada berjalan kaki, lebih senang memakai lift di bandingkan naik tangga).

d. Faktor Lain

Faktor lain yang berpengaruh terhadap obesitas ialah genetik, ketidakseimbangan hormonal, terapi obat tertentu seperti kortikosteroid, kontrasepsi oral, gangguan psikologis (stres), dan kondisi medis lainnya. Salah satu metode untuk mengetahui status gizi remaja dan mengidentifikasi apakah ia obesitas atau tidak adalah menggunakan grafik pertumbuhan melalui indikator Z Score dari indeks masa tubuh (IMT) terhadap umur. Cara menggunakan grafik tersebut adalah melalui langkah langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung indeks masa tubuh menggunakan rumus:

$$\text{berat badan (kg)} / \text{tinggi badan (m)}^2$$
- 2) Mengidentifikasi grafik pertumbuhan yang sesuai. Grafik pertumbuhan untuk mengetahui status obesitas adalah menggunakan grafik BMI-for-age. Warna merah muda untuk perempuan dan warna biru untuk laki laki.
- 3) Pada grafik pertumbuhan, sumbu Y menandai BMI sedangkan sumbu X menandai usia berdasarkan tahun dan bulan.
- 4) Status gizi seseorang merupakan titik temu antara BMI dan umur.
 Status gizi ditentukan jika titik temu tersebut berada:
 - a) - 3 SD sd <- 2 SD (Gizi kurang (thinness))
 - b) -2 SD sd +1 SD (Gizi baik (normal))
 - c) + 1 SD sd +2 SD (Gizi lebih (overweight))
 - d) > + 2 SD (Obesitas (obese))

2. Anemia

Masalah gizi yang paling sering dijumpai pada remaja adalah anemia. Definisi anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (hemoglobin) tidak memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh. Berikut tabel terjadinya anemia jika konsentrasi hemoglobin:

Tabel 1.
Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur

Usia	Hb
5-11 tahun	< 11,5 g/dL
12-13 tahun	< 12g / dL
Perempuan 15 tahun	< 12g / dL
Laki-laki 15 tahun	< 13g / dL

Seringkali penyakit anemia disalahartikan sebagai darah rendah, bukannya kurang darah. Definisi tersebut perlu diluruskan karena masing-masing istilah memiliki pengertian yang berbeda. Anemia atau kurang darah ditandai dengan gejala 4L (lemah, letih, lelah, lesu), pucat, tidak bergairah, dan konsentrasi belajar menurun. Para penderitanya terbukti memiliki performa belajar serta tingkat kecerdasan yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang bukan penderita. Dampak jangka panjang dari anemia bagi remaja perempuan khususnya adalah berisiko mengalami pendarahan saat persalinan, serta melahirkan bayi dengan berat badan lahir yang kurang jika penderita masih mengalaminya menjelang kehamilan dan saat hamil. (Februhartanty et al., 2019). Terdapat beberapa penyebab anemia, diantaranya:

- Anemia dijumpai pada sebagian besar penderita penyakit kronis dikarenakan defisiensi eritropoetin (hormon untuk meningkatkan kecepatan produksi sel darah merah), defisiensi besi, kehilangan darah, hiperparatiroid berat, inflamasi akut atau kronis, defisiensi asam folat, hipotiroid, masa hidup eritrosit yang pendek, dan sebagainya.
- Infeksi parasit, terutama cacing, sangat sering terjadi dan menyebabkan pendarahan yang menahun sehingga menyebabkan berkurangnya sel darah merah dalam darah.
- Pada anemia yang disebabkan oleh kelainan genetik, seperti talasemia, para penderitanya harus menjalani terapi fisik secara periodik. (Februhartanty et al.,

2019).

Dampak Anemia dapat mengganggu fungsi otak pada anak dan remaja. Sebagian besar studi menemukan bahwa anemia berhubungan dengan rendahnya konsentrasi dan memori belajar pada anak dan remaja. (Sitawati & Amanda, 2023).

- a. Sebuah studi menyebutkan bahwa terdapat penurunan IQ sebesar 1,73 poin untuk setiap penurunan 1 g/L hemoglobin.
- b. Anemia dan berkurangnya fungsi otak berhubungan langsung dengan rendahnya penghasilan di masa depan.

C. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi resting metabolic rates. Sedangkan olah raga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori. Aktivitas fisik mempengaruhi total energy expenditure, yang mana merupakan jumlah dari basal metabolic rate (jumlah energi yang dikeluarkan saat istirahat dalam suhu lingkungan yang normal dan keadaan puasa), thermic effect of food dan energi yang dikeluarkan saat aktivitas fisik. (Galfo & Melini, 2021).

Aktivitas fisik ialah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyuburkan kematian secara global. Jadi, kesimpulan dari pengertian aktivitas fisik ialah gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi.

Aktivitas fisik merupakan perilaku multidimensi yang kompleks Banyak tipe

aktivitas yang berbeda yang berkontribusi dalam aktivitas fisik keseluruhan; termasuk aktivitas pekerjaan, rumah tangga (contoh: mengasuh anak, bersih-bersih rumah) transportasi (contoh: jalan kaki, bersepeda), dan aktivitas waktu senggang (contoh: menari, berenang). Latihan fisik (physical exercise) adalah subkategori dari aktivitas waktu senggang dan didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang direncanakan, terstruktur, repetitif, dan bertujuan untuk pengembangan atau pemeliharaan kesehatan fisik. (Putra et al., 2022)

Aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain, berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar, secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik. (WHO, 2020)

1. Klasifikasi Aktifitas Fisik

Berdasarkan tingkat intensitasnya, aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik berat adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan minimal selama 10 menit sampai denyut nadi dan napas meningkat lebih dari biasanya, contohnya ialah menimba air, mendaki gunung, lari cepat, menebang pohon, mencangkul, dll. Sedangkan aktivitas fisik sedang apabila melakukan kegiatan fisik sedang (menyapu, mengepel, dll) minimal lima hari atau lebih dengan durasi beraktivitas minimal 150 menit dalam satu minggu. Selain kriteria di atas maka termasuk aktivitas fisik ringan.

Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik yang sesuai untuk remaja adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan ringan hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (endurance). Contoh: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main play station, main komputer, belajar di rumah, nongkrong
- b. Kegiatan sedang membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (flexibility). Contoh: berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat.

c . Kegiatan berat biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (strength), membuat berkeringat. Contoh: berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond. Berdasarkan aktivitas fisik di atas, dapat disimpulkan faktor kurangnya aktivitas fisik anak penyebab dari obesitas. Lakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan.

Pada umumnya mayoritas laki-laki memiliki tingkat aktivitas fisik yang berat, sedangkan perempuan mayoritas aktivitas fisiknya adalah tingkat sedang. Hal ini disebabkan perempuan lebih kurang gerak dibandingkan pria.

2. Tipe-tipe Aktifitas Fisik

Ada 3 tipe/macam/sifat aktivitas fisik yang dapat kita lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu:

a. Ketahanan (Endurance), contoh kegiatan ini adalah:

- 1) Berjalan kaki, misalnya turunkah dari bus lebih awal menuju tempat kerja kira kira menghabiskan 20 menit berjalan kaki dan saat pulang berhenti di halte yang menghabiskan 10 menit berjalan kaki menuju rumah
- 1) Lari ringan.
- 2) Berenang, senam.
- 3) Bermain tenis.
- 4) Berkebun dan kerja di taman

b. Kelenturan (Flexibility), contoh kegiatan ini adalah:

- 1) Peregangan, mulai dengan perlahan-lahan tanpa kekuatan atau sentakan, lakukan secara teratur untuk 10-30 detik, bisa mulai dari tangan dan kaki
- 2) Senam taichi, yoga
- 3) Mencuci pakaian, mobil
- 4) Mengepel lantai.

c. Kekuatan (Strength), contoh kegiatan ini adalah:

- 1) Push-up, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan

- 2) Naik turun tangga
- 3) Membawa belanjaan
- 4) Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (fitness)

Aktivitas fisik aktif adalah latihan fisik yang dilakukan 3-5 kali dalam seminggu. Seperti lari, senam, bermain bola dan aktivitas olahraga lainnya. Aktivitas fisik yang cukup pada orang dewasa dapat menurunkan risiko hipertensi dan penyakit jantung coroner.

3. Manfaat Aspek Fisik

- a. Menurunkan resiko penyakit degenerative
- b. Memperkuat otot jantung dan meningkatkan kapasitas jantung
- c. Mencegah resiko penyakit darah tepi
- d. Mencegah, menurunkan, mengendalikan tekanan darah tinggi 53
- e. Mencegah, menurunkan, mengendalikan gula darah
- f. Mencegah atau mengurangi resiko osteoporosis pada wanita

4. Manfaat Psikologis

- a. Meningkatkan rasa percaya diri
- b. Membangun rasa sportivitas
- c. Memupuk tanggung jawab
- d. Membantu mengendalikan stress
- e. Mengurangi kecemasan dan depresi

5. Manfaat Sosio-Ekonomi

- a. Menurunkan biaya pengobatan
- b. Meningkatkan produktivitas
- c. Menurunkan penggunaan sumber daya
- d. Meningkatkan gerakan masyarakat

Perilaku sedentary adalah aktivitas fisik yang hanya melakukan kegiatan seperti berbaring, duduk, menonton televisi, menggunakan komputer dan hiburan berbasis layar lainnya. Perilaku sedentary dianggap sebagai faktor risiko utama keempat

kematian di dunia, yang menyumbang 6% kematian global sebelum obesitas (5%) dan setelah hipertensi (13%), penggunaan tembakau (9%), dan glukosa darah tinggi (6%). Gaya hidup sedentary menyebabkan > 2 juta kematian dan 19 juta kecacatan di dunia setiap tahun. Perilaku sedentary memberikan kontribusi untuk semua penyebab kematian, salah satunya adalah yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskuler. Kelompok dengan aktifitas fisik sedentary cenderung memiliki nilai HRV yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok aktif. (Hastuti et al., 2021)

6. Manfaat Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam memelihara kesehatan yang baik secara keseluruhan. Menjadi aktif secara fisik memiliki manfaat kesehatan yang signifikan, termasuk mengurangi resiko berbagai penyakit kronik, membantu mengontrol berat badan dan mengembangkan kesehatan mental. Beberapa bentuk aktivitas fisik juga bisa membantu manajemen kondisi jangka panjang, seperti artritis dan diabetes tipe 2, dengan mereduksi efek dari kondisi tersebut dan meningkatkan kualitas hidup penderitanya. (Indra et al., 2020)

7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktifitas Fisik

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik bagi remaja yang kegemukan atau obesitas, berikut ini beberapa factor tersebut:

a. Umur

Aktivitas fisik remaja sampai dewasa meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

b. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki-laki hampir sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

c. Pola Makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah

makanan dan porsi makanan lebih banyak, maka tubuh akan merasa mudah lelah, dan tidak ingin melakukan kegiatan seperti olah raga atau menjalankan aktivitas lainnya. Kandungan dari makanan yang berlemak juga banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari ataupun berolahraga, sebaiknya makanan yang akan di konsumsi dipertimbangkan kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal.

8. Manfaat Aktifitas Fisik Bagi Remaja

Remaja membutuhkan aktivitas fisik karena ada keuntungan bagi mereka dalam waktu jangka panjang dan keuntungan bagi mereka terutama dalam tahun-tahun atau masa-masa pertumbuhan sehingga pertumbuhan mereka dapat menjadi optimal (Kemenkes 2018). Beberapa keuntungan untuk remaja dari aktif secara fisik antara lain:

- a. Membantu menjaga otot dan sendi tetap sehat.
- b. Membantu meningkatkan mood atau suasana hati.
- c. Membantu menurunkan kecemasan, stress dan depresi (faktor yang berkontribusi pada penambahan berat badan).
- d. Membantu untuk tidur yang lebih baik.
- e. Menurunkan resiko penyakit penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi dan diabetes.
- f. Meningkatkan sirkulasi darah.
- g. Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru-paru.
- h. Mengurangi kanker yang terkait dengan kelebihan berat badan.

9. Formulir Physical Activity Level

Formulir ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang aktivitas fisik responden selama 24 jam terakhir. Responden diminta menuliskan jenis aktivitas dan waktu yang dihabiskan untuk setiap aktivitas. Kemudian menghitung Physical Activity Level (PAL) berdasarkan rumus yang diberikan untuk menentukan kategori aktivitas fisik responden. Tabel PAL juga disediakan untuk mengetahui nilai PAL berbagai aktivitas. Cara menghitung PAL sendiri adalah $PAL = (PAR \times W) / 60 / 24$

Ket:

W= Alokasi waktu yang digunakan dalam 24 jam

PAL= Phsyical Activity Level

PAR= Phsyical Activity Ratio

D. Kebiasaan Sarapan

1. Pengertian Kebiasaan Sarapan

Kata Sarapan berasal dari kata sarap yang diberi akhiran-an, kata sarap atau menyarap adalah kata kerja yang berarti makan sesuatu pada pagi hari. Membiasakan sarapan pagi dapat meningkatkan ketahanan fisik, mempertahankan daya tahan tubuh, meningkatkan kondisi fisik agar tetap prima, meningkatkan kebugaran jasmani dan konsentrasi yang dapat memudahkan menyerap informasi (Septia et al., 2022).

Kebiasaan sarapan dengan kegiatan rutin sangat berguna untuk memenuhi kebutuhan energi dalam tubuh dalam melakukan aktivitas yang optimal. Makan pagi atau sarapan mempunyai peranan penting bagi anak sekolah usia 6-14 tahun, yaitu untuk pemenuhan gizi di pagi hari, dimana anak-anak berangkat ke sekolah dan mempunyai aktivitas yang sangat padat di sekolah. Apabila anak-anak terbiasa sarapan pagi, maka akan berpengaruh terhadap kecerdasan otak, terutama daya ingat anak sehingga dapat mendukung prestasi belajar anak ke arah yang lebih baik (Hanim dkk., 2022).

Sarapan juga mempunyai kontribusi yang sangat besar pada kebutuhan mikronutrien, seperti zat besi, vitamin B dan vitamin D. Rata - rata lebih tinggi 20-60% pada anak yang mengkonsumsi sarapan dibandingkan dengan anak yang melewatkan sarapan, dimana kebutuhan zat-zat tersebut sangat dibutuhkan untuk anak-anak demi menunjang kegiatan sehari-hari (Yuniarsih, 2021)

2. Kriteria Sarapan yang Baik

Menurut Kemenkes Sarapan yang ideal sebaiknya mampu menyediakan 25% kebutuhan gizi sehari. Angka kecukupan energi remaja (13-15 tahun) sekitar 2.050 kkal pada perempuan dan sekitar 2.400 kkal pada laki-laki, maka sebaiknya sarapan setiap pagi mampu menyediakan kalori sebesar 500-600. (Afrilia, 2020). Jenis makanan untuk

sarapan pagi sebaiknya mengacu pada konsep gizi seimbang yang terdiri dari sumber karbohidrat seperti nasi, roti, kentang, tepung beras, ubi, dan jagung, sumber protein seperti susu, ikan, ayam, daging, telur, keju, tempe, dan kacang hijau, serta sumber vitamin dan mineral yang berasal dari sayur dan buah seperti bayam, wortel, kangkung, pisang, apel, jeruk, dan lain-lain (Haryani et al., 2024).

Gambaran kontribusi energi dari sarapan dibedakan menjadi dua kategori, yaitu kurang (apabila asupan energi sarapan $< 25\%$ AKG sehari) dan cukup (apabila asupan energi sarapan $\geq 25\%$ AKG sehari). Ada empat indikator sarapan sehat.

Pertama, tergantung pada jenis sarapannya, jadi sarapan itu harus berjenis makanan dan minuman. Makanan atau minuman saja itu tidak cukup, makanan dan minuman harus diperhatikan kebutuhan gizinya, kebutuhan akan karbohidrat diperhitungkan akan fungsinya sebagai penghasil energi. Jadi yang menjadikan pangkal perhitungan ialah jumlah kalori yang diperlukan tubuh. Kalori ini terutama dihasilkan oleh karbohidrat, lemak dan protein. Seperti sarapan yang memenuhi kebutuhan energi, vitamin, protein, dan mineral dalam tubuh. "Seperti pangan hewani termasuk susu, dan pangan nabati yaitu buah dan sayur," (Anjar, 2017).

3. Manfaat Sarapan Pagi

Sarapan pagi memiliki banyak sekali manfaat bagi tubuh, terutama bagi anak-anak yang akan mengawali hari dengan kegiatan belajar mengajar. Adapun beberapa manfaat sarapan yaitu:

a. Meningkatkan Asupan Energi dan Nutrisi Tubuh

Sarapan juga menyediakan proporsi yang signifikan terhadap asupan total nutrisi sepanjang hari. Selain itu, sarapan juga menawarkan kesempatan untuk mengonsumsi makanan yang penuh dengan nutrisi seperti zat besi, serat, dan vitamin. Seperti diketahui bahwa vitamin esensial, mineral dan nutrisi lainnya hanya dapat diperoleh dari makanan (Septia et al., 2022).

b. Meningkatkan Konsentrasi Belajar

Sarapan dapat membantu meningkatkan daya ingat dan konsentrasi sebelum tiba waktunya makan siang, sebagai pengganti waktu malam yang tidak terisi oleh makanan (Eva Fatmawati, 2017). Sarapan dapat memberikan asupan sekaligus nutrisi untuk otak sehingga otak dapat berkonsentrasi dan

berfikir lebih cepat. Sarapan pagi dapat meningkatkan kerja fungsi otak untuk berfikir, beraktifitas, dan meningkatkan konsentrasi belajar.

c. Meningkatkan Metabolisme Tubuh

Sarapan berperan sebagai pengganti makanan pada waktu malam yang tidak terpenuhi. Selain itu, sarapan juga bisa menjadi asupan kebutuhan gula. Gula adalah sumber energi yang berasal dari karbohidrat. Pada saat tidur, tubuh tidak diisi selama 9 jam dan kadar gula tubuh akan menurun ke tingkat yang lebih rendah. Saat proses tersebut terjadi, tubuh akan menggantinya dengan melepas kadar gula yang telah tertimbun di lapisan otot dan liver yang disebut glycogen. Akibatnya ketika bangun di pagi hari, kadar gula dalam tubuh tidak akan cukup untuk memberikan energy sepanjang hari. Maka, sarapan sangat dibutuhkan untuk mengganti kadar gula yang berkurang di malam hari (Septia et al.,2022).

d. Mencegah Penyakit Maagh.

Penyakit Maag merupakan suatu kondisi dimana terjadi perubahan pada lapisan lambung. Berupa pembengkakan, peradangan, atau iritasi biasanya terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung singkat. Penyakit ini termasuk penyakit ringan, namun pada kasus tertentu, maag bisa menjadi penyakit serius dan berlangsung cukup lama. Oleh sebab itu, sarapan bisa mencegah terjadinya penyakit ini. Sebab, sarapan dapat membuat lambung tidak kosong lagi di pagi hari setelah semalaman tidak makan. Kondisi ini dapat menetralsir asam lambung dan rasa perih di lambung akibat lapar (Septia et al., 2022)

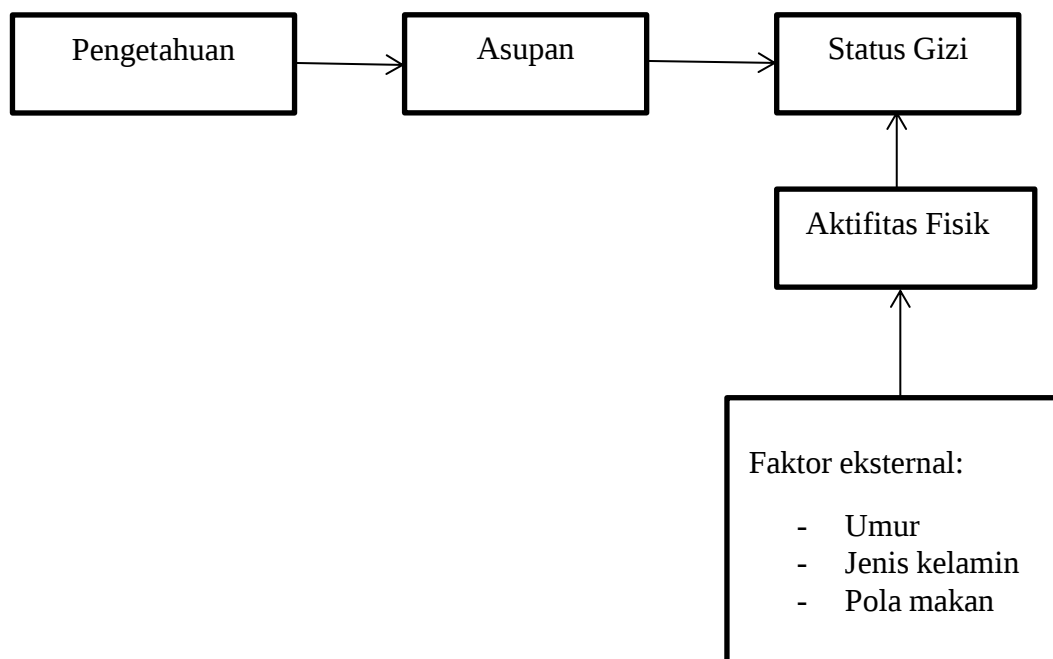
e. Menghindari dari Stress

Menurut Aritanto dkk dari sebuah survei, anak-anak dan remaja yang sarapan memiliki performa lebih, mampu mencurahkan perhatian pada pelajaran, berperilaku positif, ceria,kooperatif, gampang berteman dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Sedangkan anak yang tidak sarapan, tidak dapat berpikir dengan baik dan selalu kelihatan malas. Satu hal yang bisa dilakukan untuk mengatasi atau mencegah stress adalah dengan sarapan. Sebab, sarapan banyak mendapatkan asupan vitamin A, D, E, kalsium dan zat besi (Tilong, 2014).

E. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan kerangka acuan yang disusun berdasarkan kajian berbagai aspek, baik secara teoritis maupun empiris yang membutuhkan gagasan dan mendasari usulan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam kerangka teori ini memuat konsep yang menguraikan tentang status gizi anemia pada remaja putri, aktifitas fisik dan kebiasaan sarapan. Perilaku muncul dari pengetahuan dan sikap pada remaja mengenai sejauh mana pengetahuan gizi pada remaja

Perilaku yang positif dapat membentuk sikap positif untuk dapat menerima atau menolak sesuatu yang berkaitan dengan aktifitas fisik dan kebiasaan sarapan . Berdasarkan teori- teori yang disebutkan, maka disusunlah kerangka teori sebagai berikut:

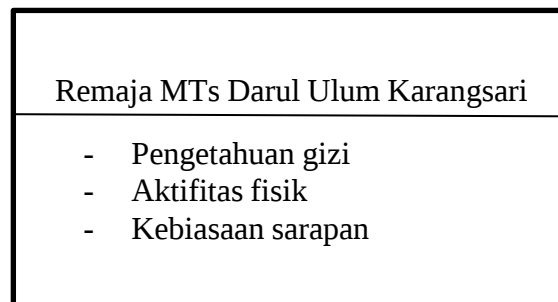


Gambar 1.
Kerangka teori
Salsabela, A, E (2023), Kemenkes RI (2022)

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah formulasi yang lebih sederhana (simplifikasi) dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian. Maka dari itu, kerangka konsep memuat variable-variable yang saling berhubungan antara variable satu dengan variable lainnya. Dengan adanya kerangka konsep ini mengarahkan kita untuk menganalisis hasil penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Dari kerangka teori diatas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mengenai Pengetahuan gizi remaja, aktifitas fisik dan kebiasaan sarapan mempengaruhi status gizi pada remaja putri.



Gambar 2
Kerangka konsep

Definisi Oprasional

Tabel .2
Definisi Oprasional

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil	Skala
1.	Pengetahuan	Kemampuan remaja untuk menjawab pertanyaan-pertanyaaan yang berkaitan dengan pengetahuan gizi pada remaja	Kuisisioner	Wawancara	1 = kurang, jika skor $\leq 55\%$ 2 = cukup, jika skor 56-75% 3 = baik, jika skor 76-100% (Arikunto, 2019)	Ordinal
2.	Aktifitas fisik	Kegiatan fisik yang dilakukan responden seperti berjalan, berlari, olahraga, dll	Formulir recall phsycal activity level(PAL)	Wawancara	Aktifitas Fisik 1 = sangat ringan = 1.00-1.39 PAL 2 = ringan = 1,4 – 1,69 PAL 3 = sedang = 1,7 – 1,99 PAL 4 = berat = 2,00 – 2,40 PAL Sumber FAO/WHO/UNU, 2001	Ordinal
3.	Kebiasaan sarapan	Kegiatan makan pagi yang dilakukan dari pukul 06.00-09.00 selama 7 hari untuk memenuhi kebutuhan energy secara optimal	Wawancara	Formulir ceklis	Kriteria: 1 = Tidak: tidak pernah sarapan dalam seminggu 2 = Jarang: sarapan <4 kali dalam seminggu 3 = Sering: sarapan ≥ 4 kali dalam seminggu (Miraj, 2011)	Ordinal