

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Masa remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Batasan remaja menurut World Health Organization (WHO) adalah usia antara 10-19 tahun. Pada usia ini banyak perubahan yang terjadi baik fisik maupun psikologis dan merupakan masa paling kritis yang dilalui oleh setiap individu karena akan menentukan perkembangan pada tahap-tahap selanjutnya. Perubahan yang tampak jelas pada masa remaja adalah pertumbuhan dan perkembangan fisik yang sangat pesat baik tinggi badan maupun berat badan yang disertai dengan berkembangnya kapasitas reproduksi, sedangkan salah satu aspek psikologis di masa remaja adalah remaja sangat memperhatikan bentuk tubuhnya dan sering membangun citra tubuh sendiri. Kondisi ini paling sering dialami oleh remaja putri dibandingkan dengan remaja putra. Usia remaja cenderung mementingkan penampilan fisik. Remaja putri termasuk dalam kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. (Yunita et al., 2020)

Masa remaja menjadi masa sulit pada sebagian remaja yang bersangkutan dan bagi orang-orang disekitarnya yang baginya menemani, baik hal itu secara langsung maupun tidak langsung. Karena masa remaja adalah masa transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa, perubahan yang terjadi di dalamnya dapat menyebabkan masalah psikologis dan emosional. Saat ini terjadi banyak perubahan, termasuk perubahan hormonal, fisik, psikologis, dan sosial. Perubahan ini terjadi dengan cepat dan terkadang kita tidak menyadari bahwa mereka terjadi (Sulhan, 2024).

2. Penggolongan Remaja Menurut Umur

Remaja dapat diuraikan menjadi tiga kelompok usia. Pertama, remaja yang berusia 11-14 tahun dikelompokkan sebagai remaja awal, kemudian individu berusia 15-18 tahun dikelompokkan pada remaja pertengahan, dan

terakhir individu yang 19-22 tahun dikelompokkan ke dalam usia remaja akhir. Masa remaja awal berlangsung kurang lebih ketika individu memasuki usia sekolah menengah pertama dan mencakup sebagian besar perubahan fisik (Nariswari & Satiningsih, 2023)

Usia remaja pada umumnya ialah “usia 12-22 tahun” atau pada usia sekolah menengah atas. Pembagian remaja di bagi menjadi tiga yaitu: remaja awal (12-15), remaja madya (16-18), dan masa remaja akhir (18-22) (Bobii, 2024).

a) Remaja Awal (12-15)

Ciri-ciri masa remaja awal adalah:

1. Perubahan fisik dari luar (kaki, tangan, dan lengah cepat)
2. Tidak tenang, kurang suka kerja, lekas lelah, suka tidur, suasana hati murung dan pesimistik.
3. Timbul rasa malu, aneh dan risau, merasa bersalah, ada rasa bangga dengan perubahan ini.
4. Ada kesadaran mereka bukan lagi anak-anak.

b) Remaja Madya (16-18)

Ciri-ciri masa remaja madya adalah:

1. Merindukan pujaan atau kekasih
2. Mendewa-dewakan seorang yang disukai seperti: Maradona, artis yang lainnya
3. Membutuhkan teman yang dapat di mengerti
4. Selalu mencari pedoman hidup atau nilai kehidupan
5. Krisis identitas (membentuk jati diri apa yang disukai)

c) Masa Remaja Akhir (18-22)

Ciri-ciri remaja akhir adalah:

1. Mengutamakan cita-cita atau masa depan.
2. Berpikir lebih kritis.
3. Membutuhkan penghargaan orang lain atau pujian
4. Sedikit tenang

5. Lebih sibuk dengan karier atau prestasi kerja

B. Kekurangan Energi Kronik

1. Pengertian Kerurangan Energi Kronik

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu kondisi di mana remaja putri atau perempuan mengalami kekurangan gizi (energi dan protein) yang terjadi dalam waktu yang lama atau bahkan bertahun-tahun. Risiko KEK adalah suatu kondisi di mana remaja putri atau perempuan memiliki kecenderungan untuk menderita KEK. Seseorang didiagnosis memiliki risiko KEK adalah ketika lingkaran lengan tengah atas $<23,5$ cm.⁵ Remaja putri yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang. Rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan mikronutrien (Telisa & Eliza, 2020)

Tabel 1. Ukuran LILA Remaja

LILA	Keterangan
$<23,5$ cm	KEK

Sumber: (Pusparani, 2025)

2. Penyebab Kekurangan Energi Kronik

Masalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) dipengaruhi oleh banyak faktor internal dan eksternal. Menurut beberapa hasil penelitian terdapat banyak kasus yang mempengaruhi masalah KEK pada wanita usia subur (WUS) termasuk remaja. Penyebab Langsung yaitu Pola makanan, dan penyakit infeksi. Penyebab Tidak Langsung meliputi Pengetahuan Gizi, pendapatan keluarga, tingkat pendidikan dan Ketersediaan Pangan (Windina, 2025)

a) Penyebab Langsung

1. Asupan Makan

Masa remaja merupakan kelompok usia dengan rentan terjadi masalah gizi. Asupan nutrisi yang cukup seperti karbohidrat, lemak, protein, zat besi, kalsium, serta gizi lainnya seperti yang dapat meningkatkan proses

pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja. Kurangnya asupan nutrisi dapat dipengaruhi dari pola makan seseorang. Remaja cenderung memiliki pola makan yang kurang, berbagai faktor yang mempengaruhi pola makan yang dilakukan oleh remaja (Ni'mah, 2025)

2. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi juga merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi seseorang. Penyakit infeksi akan menurunkan kemampuan tubuh untuk menyerap zat gizi pada tubuh kemudian terjadi penurunan nafsu makan dan imunitas tubuh sehingga asupan makanan berkurang dan menyebabkan kurang gizi (Jannah, 2021)

b) Penyebab Tidak Langsung

1. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh (Utami, 2020)

2. Pendapatan Keluarga

Penghasilan orang tua yang rendah meningkatkan risiko terjadinya KEK pada remaja putri karena keterbatasan ekonomi membatasi kemampuan keluarga membeli bahan makanan bergizi dan memenuhi kebutuhan gizi anak secara optimal. anak dari keluarga berpenghasilan rendah memiliki peluang lebih besar mengalami kekurangan energi kronis (Deviana Saputri, 2025).

3. Body Image

Remaja putri seringkali memiliki pandangan yang salah mengenai tubuhnya dan cenderung menginginkan tubuh yang ideal. Hal tersebut menyebabkan remaja putri melakukan berbagai hal untuk mencapai berat badan ideal. Beberapa usaha yang dapat dilakukan remaja putri untuk memperbaiki penampilannya adalah diet, olahraga, perawatan tubuh, dan konsumsi obat

pelangsing. Banyak remaja yang menginginkan berat badan turun dalam waktu yang singkat dengan melakukan diet ketat. Perilaku tersebut dapat memengaruhi pemenuhan asupan gizi harian remaja putri kurang. Hal tersebut dapat menyebabkan remaja putri mengalami KEK (Ardi & Alvi, 2021)

4. Tingkat Pendidikan

Pendidikan yang rendah membatasi kemampuan orang tua dalam memperoleh, memahami, dan menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari. rendahnya pendidikan orang tua meningkatkan risiko anak mengalami masalah gizi hingga dua kali lipat. pendidikan orang tua yang lebih tinggi berhubungan dengan pola makan keluarga yang lebih baik dan risiko malnutrisi yang lebih rendah (Pratiwi, 2024)

5. Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup, baik jumlah maupun mutu gizinya, Ketersediaan pangan keluarga akan dipengaruhi oleh faktor keterjangkauan (jarak) dan kemampuan daya beli keluarga terhadap bahan makanan. Bila keluarga mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pangan yang disebabkan oleh ketidakmampuan dalam menyediakan makanan karena jarak tempuh untuk mendapatkan makanan tidak terjangkau atau tidak mampu membeli karena segi ekonomi, maka keluarga tersebut dikatakan tidak tahan pangan (Utami, 2020)

3. Dampak Kekurangan Energi Kronik

Remaja yang mengalami KEK akan mempengaruhi perkembangan organ dan pertumbuhan fisik. Hal ini dikarenakan growth spurt atau periode pertumbuhan yang cepat pada masa remaja, maka kebutuhan nutrisi yang tinggi sangat dibutuhkan dalam masa remaja. Kurangnya gizi yang masuk dalam tubuh juga dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti morbiditas, mortalitas, disabilitas, dan menurunkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), serta

penurunan perkembangan mental dan kognitif yang dapat mengurangi pencapaian pendidikan dan produktivitas tenaga kerja (Sari et al., 2024)

4. Pencegahan Kekurangan Energi Kronik

Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) tentang gizi seimbang menjadi salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kekurangan energi kronik (KEK). Salah satu bentuk penerapan KIE adalah melalui kegiatan penyuluhan, yaitu proses pendidikan kesehatan yang bertujuan menyampaikan pesan serta membangun pemahaman dan keyakinan masyarakat. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya mengetahui dan memahami informasi yang diberikan, tetapi juga terdorong untuk menerapkan anjuran yang berkaitan dengan kesehatan dalam kehidupan sehari-hari (Hatussaadah & Rosalina, 2025)

C. Tingkat Aktivitas Fisik

1) Pengertian Aktivitas Fisik

Menurut WHO, aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi, yang meliputi aktivitas fisik sehari-hari dan olahraga. Aktivitas fisik terbagi atas 3 (tiga) tingkatan yaitu aktivitas fisik tingkat ringan, tingkat sedang, dan aktivitas fisik tingkat berat. Remaja membutuhkan aktivitas fisik karena akan bermanfaat pada masa-masa bertumbuh dan berkembang sehingga pertumbuhan dan perkembangan remaja tersebut menjadi optimal.

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerak tubuh yang ditimbulkan oleh otot-otot skeletal dan mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik tidaklah sama dengan pengeluaran energi, aktivitas fisik merupakan bentuk perilaku sedangkan pengeluaran energi merupakan outcome dari perilaku tersebut. Aktivitas fisik digambarkan sebagai salah satu dari masalah kesehatan (Widyanthi et al., 2023)

2) Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

Pada masa remaja individu akan mengalami fase Pertumbuhan cepat yang ditandai dengan meningkatnya penambahan massa otot. Oleh karena

itu penting bagi remaja untuk melakukan aktivitas fisik yang tinggi agar tidak mengalami gangguan pertumbuhan massa otot (Munawara et al., 2023). Menurut Kemenkes (2018), aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan, yaitu :

1) Aktivitas fisik ringan

Aktivitas fisik ringan adalah aktivitas fisik yang hanya mengeluarkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan dalam system pernapasan. Biasanya energi yang dikeluarkan ketika beraktivitas fisik ringan <3,5 kkal/menit. Contoh aktivitas fisik ringan :

- a. Berjalan santai di rumah, kantor, atau pusat pemberlanjaan
- b. Duduk sambil membaca, menulis, ketika menyetir, dan Ketika bekerja
- c. Berdiri ketika melakukan pekerjaan rumah, seperti mencuci, menyetraka,
- d. memasak, menyapu, mengepel, dan menjahit.
- e. Latihan peregangan atau pemanasan dengan gerakan lambat

2) Aktivitas fisik sedang

Aktivitas fisik sedang adalah ketika dilakukan tubuh mengeluarkan sedikit keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Tubuh mengeluarkan energi sebanyak 3,5-7 kkal/ menit. Contoh dari aktivitas fisik sedang, yaitu

- a. Berjalan, dengan kecepatan 5 km/jam pada permukaan yang rata atau di luar rumah, atau berjalan santai saat istirahat ketika sedang berada di sekolah atau di kantor.
- b. Memindahkan perabotan ringan, berkebun, mencuci kendaraan.
- c. Pekerjaan tukang kayu, seperti membawa dan menyusun balok kayu, membersihkan rumput dengan menggunakan mesin pemotong rumput.
- d. Bulutangkis, berekreasi, menari, bersepeda dengan lintasan datar.

3) Aktivitas fisik berat

Aktivitas fisik berat adalah ketika aktivitas dilakukan tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi pernafasan meningkat hingga terengah-engah. Energi yang dikeluarkan oleh tubuh $>7\text{kcal/menit}$.

Contoh aktivitas fisik berat :

- a. Berjalan, dengan kecepatan $>5\text{ km/jam}$, melakukan pendakian, berjalan sambil membawa beban dipunggung, jogging dengan kecepatan 8 km/jam .
- b. Melakukan pekerjaan yang mengangkut beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, menggali selokan dan mencangkul.
- c. Melakukan pekerjaan rumah, seperti memindahkan benda yang dan menggendong anak.
- d. Bersepeda dengan kecepatan 15 km/jam dengan lintasan yang menanjak.

3) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) apabila tidak diimbangi dengan pola makan yang bergizi seimbang, karena energi yang dikeluarkan melalui aktivitas tidak sebanding dengan energi yang diperoleh dari makanan. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan tubuh mengalami kekurangan energi secara bertahap dan meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi. Dalam kehidupan sehari-hari, remaja melakukan berbagai aktivitas seperti belajar, berjalan, berolahraga, dan kegiatan lainnya yang membutuhkan energi, sehingga asupan makanan harian perlu diperhatikan agar tetap mencukupi. Apabila kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi, tubuh akan menggunakan cadangan energi yang tersimpan, termasuk dari otot, untuk mempertahankan aktivitas dan fungsi tubuh. Jika kondisi ini berlangsung dalam waktu lama, maka dapat berdampak pada penurunan status gizi remaja yang ditandai dengan berkurangnya berat badan dan meningkatnya risiko KEK (Wardina, 2023).

4) Cara Mengukur Tingkat Aktivitas Fisik

Pengukuran tingkat aktivitas fisik pada remaja dalam penelitian ini menggunakan instrumen *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)* yang dikembangkan oleh (Kowalski et al., 2004). PAQ-A merupakan kuesioner self-report yang dirancang untuk menilai tingkat aktivitas fisik remaja usia sekolah dalam kurun waktu **7 hari terakhir**, khususnya aktivitas fisik sedang sampai berat yang dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah. Instrumen ini banyak digunakan dalam penelitian epidemiologi dan kesehatan remaja karena praktis, mudah diisi, serta memiliki validitas dan reliabilitas yang cukup baik

PAQ-A terdiri dari beberapa butir pertanyaan yang menggambarkan aktivitas fisik remaja seperti olahraga, aktivitas saat pelajaran olahraga, aktivitas di waktu istirahat, sepulang sekolah, malam hari, serta aktivitas pada akhir pekan. Setiap butir pertanyaan menggambarkan frekuensi atau intensitas aktivitas fisik yang dilakukan responden. Hasil akhir kuesioner merupakan gambaran tingkat aktivitas fisik secara umum selama satu minggu terakhir.

Penilaian aktivitas fisik dilakukan menggunakan sistem skor.

Menurut (Andriyani et al., 2024) Teknik analisis untuk memberikan skor yaitu

- a. Item 1 (aktivitas waktu luang) Ambillah rata-rata dari semua aktivitas (“tidak melakukan” mendapat skor 1, “7 kali atau lebih” mendapat skor 5) pada daftar aktivitas untuk memperoleh skor rata-rata untuk soal nomor 1.
- b. Item 2 sampai 7 (aktivitas yang paling sesuai saat pelajaran PJOK, saat istirahat, segera setelah sekolah, sore hari, hari minggu) Aktivitas jasmani paling rendah (melakukan aktivitas relative ringan/tidak pernah) mendapat skor 1 dan aktivitas jasmani paling tinggi (melakukan aktivitas aktif/sering) mendapat skor 5.
- c. Item 8. Ambillah rata-rata dari semua hari dalam 1 minggu (“tidak

pernah” mendapat nilai 1, “sangat sering” mendapat nilai 5) untuk memperoleh skor rata-rata.

- d. Item 9 Dapat digunakan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas tidak biasa selama satu minggu sebelumnya, tetapi pertanyaan ini tidak digunakan sebagai bagian dari skor aktivitas keseluruhan.
- e. Cara menghitung skor ringkasan aktivitas PAQ-A akhir, anda cukup mengambil rata-rata dari ini, yang menghasilkan skor ringkasan aktivitas PAQ-A akhir.

Rumus mencari nilai Rata-rata:

Mean (Rata – rata)

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

X = Nilai rata-rata

$\sum Xi$ = jumlah skor yang didapat

n = banyaknya data

Pada penelitian ini digunakan skala sederhana **skor 1–5**, yang merupakan adaptasi dari skala PAQ untuk memudahkan pengkategorian:

- 1) 1,00–1,99 = Aktivitas Sangat Rendah
- 2) 2,00–2,99 = Aktivitas Rendah
- 3) 3,00–3,99 = Aktivitas Sedang
- 4) 4,00–4,49 = Aktivitas Tinggi
- 5) 4,50–5,00 = Aktivitas Sangat Tinggi

Skor setiap pertanyaan dijumlahkan kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh skor akhir tingkat aktivitas fisik responden. Semakin tinggi skor rata-rata, semakin tinggi tingkat aktivitas fisik remaja.

Penggunaan PAQ-A telah terbukti layak sebagai instrumen pengukuran aktivitas fisik remaja. Penelitian validasi menunjukkan bahwa PAQ-A memiliki reliabilitas internal yang baik (misalnya nilai Cronbach alpha sekitar 0,78–0,82) serta dapat digunakan untuk menilai aktivitas fisik remaja dalam konteks sekolah. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa versi Indonesia PAQ-A memiliki reliabilitas yang dapat diterima dan dapat digunakan untuk pengukuran aktivitas fisik pada remaja.

D. Pola Makan

1) Pengertian Pola Makan

Pengertian pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan. Remaja putri akan mengalami KEK karena pola makan yang tidak seimbang. Remaja memiliki kebutuhan diet yang relatif tinggi karena mereka masih dalam masa pertumbuhan. Agar remaja putri dapat menjadi dewasa di masa depan, mereka harus memiliki pola makan yang seimbang (Sari et al., 2024)

Pola makan remaja berpengaruh pada jumlah nutrisi yang dibutuhkan remaja untuk proses tumbuh dan kembangnya yang meliputi frekuensi, macam serta bahan makanan yang digunakan. Asupan makanan dalam jumlah yang dibutuhkan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi untuk melakukan aktivitas fisik. Remaja seringkali melewatkan makan karena aktivitas yang padat sehingga berpengaruh kepada tumbuh dan kembang remaja dan dapat meningkatkan risiko mengalami KEK (Wardina, 2023)

2) Komponen Pola Makan

Menurut (Diasmianti, 2019) Komponen Pola Makan Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah

yang dikonsumsi setiap hari makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan

c. Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok

3) Faktor yang mempengaruhi pola makan

Pola makan terbentuk karena kebiasaan makan seseorang. Pola makan menunjukkan salah satu masalah serius yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari dan mengganggu kesehatan seseorang. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan yaitu usia, pendidikan, budaya, lingkungan, faktor ekonomi, dan agama (Prasasti, 2022)

a. Usia

Pola makan pada dapat mempengaruhi usia seperti, porsi makan pada usia balita akan berbeda dengan porsi makan pada usia dewasa. Semakin bertambahnya usia kebutuhan makan atau kebutuhan gizi manusia akan lebih rendah untuk tiap kilogram berat badan pada usia (Maslakhah & Prameswari, 2022)

b. Pendidikan

Faktor pendidikan pada pola makan menjadi salah satu pengetahuan yang dapat berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan penentuan gizi (Wijaya et al., 2024)

c. Budaya

Faktor budaya merupakan faktor yang mempengaruhi jenis makanan yang akan dikonsumsi. Perkembangan zaman akan terus menerus merubah pola

makan dan konsumsi makanan. Kebudayaan di masyarakat memiliki cara yang berbeda untuk mengkonsumsi pola makan dengan cara sendiri. Dalam budaya mempunyai cara sendiri untuk membentuk macam-macam pola makan seperti bagaimana pengolahannya, persiapan, penyajian dan cara untuk dimakan (Ningsih, 2023)

d. Lingkungan

Faktor lingkungan dalam pola makan dapat mempengaruhi terhadap pembentukan perilaku makan, lingkungan yang mendukung seperti keluarga, adanya promosi, media elektronik dan media cetak (Linggarsih & Wahyudi, 2022)

4) Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Jumlah asupan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK), karena tubuh tidak memperoleh energi dan zat gizi yang cukup untuk mendukung aktivitas, pertumbuhan, dan fungsi organ secara optimal. Kondisi ini terjadi ketika asupan yang dikonsumsi lebih rendah dibandingkan kebutuhan harian sehingga cadangan energi tubuh berkurang dan status gizi menurun. Oleh sebab itu, pengukuran konsumsi makanan menjadi sangat penting untuk mengetahui jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi serta kesesuaiannya dengan kebutuhan gizi. Informasi tersebut dapat digunakan untuk menilai keadaan gizi masyarakat, melihat pola makan yang terbentuk, serta mengidentifikasi faktor-faktor diet yang berpotensi menyebabkan malnutrisi, termasuk KEK, sehingga dapat dilakukan langkah pencegahan dan perbaikan gizi secara lebih tepat (Hasibuan, 2024)

5) Cara Mengukur Pola Makan

Kuesioner frekuensi makanan (FFQ) merupakan salah satu metode untuk menilai konsumsi makanan seseorang. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui seberapa sering responden mengonsumsi jenis makanan tertentu atau makanan siap saji dalam jangka waktu tertentu, misalnya harian,

mingguan, bulanan, atau tahunan. FFQ berisi daftar makanan yang umumnya sering dikonsumsi oleh responden, disertai pilihan frekuensi konsumsi seperti sering, kadang-kadang, atau tidak pernah (Rahayu & Faridi, 2024)

Berikut penjelasan mengenai kelebihan dan kekurangan FFQ menurut (Faridi et al., 2022)

Kelebihan FFQ adalah sebagai berikut :

- a) Memiliki validitas yang tergolong tinggi dalam menggambarkan konsumsi makan suatu kelompok masyarakat
- b) Mampu digunakan untuk melihat kondisi sebab-akibat hubungan penyakit dengan makanan
- c) Mudah untuk diaplikasikan
- d) Murah
- e) Tidak memerlukan keterampilan khusus (contoh keterampilan menimbang makanan)

Kekurangan FFQ adalah sebagai berikut:

- a) Pada FFQ dengan pendekatan kualitatif hanya mampu memberikan Gambaran skor/nilai/frekuensi konsumsi pangan, oleh sebab itu disempurnakan dengan SQ-FFQ
- b) Daftar pangan yang Panjang dan banyak berpotensi menimbulkan kejenuhan dan kelelahan responden
- c) Daftar pangan yang paling sesuai hanya bisa di peroleh melalui penelitian pendahuluan terlebih dahulu
- d) Kerangka waktu yang lama pada FFQ meningkatkan risiko kesalahan jawaban.

Pengumpulan data pola makan Remaja menggunakan FFQ selama periode waktu 1 minggu, cara menilai hasil FFQ adalah dengan menghitung dan interpretasi skor konsumsi pangan. Skor konsumsi pangan didapatkan dari frekuensi konsumsi sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Pola Konsumsi

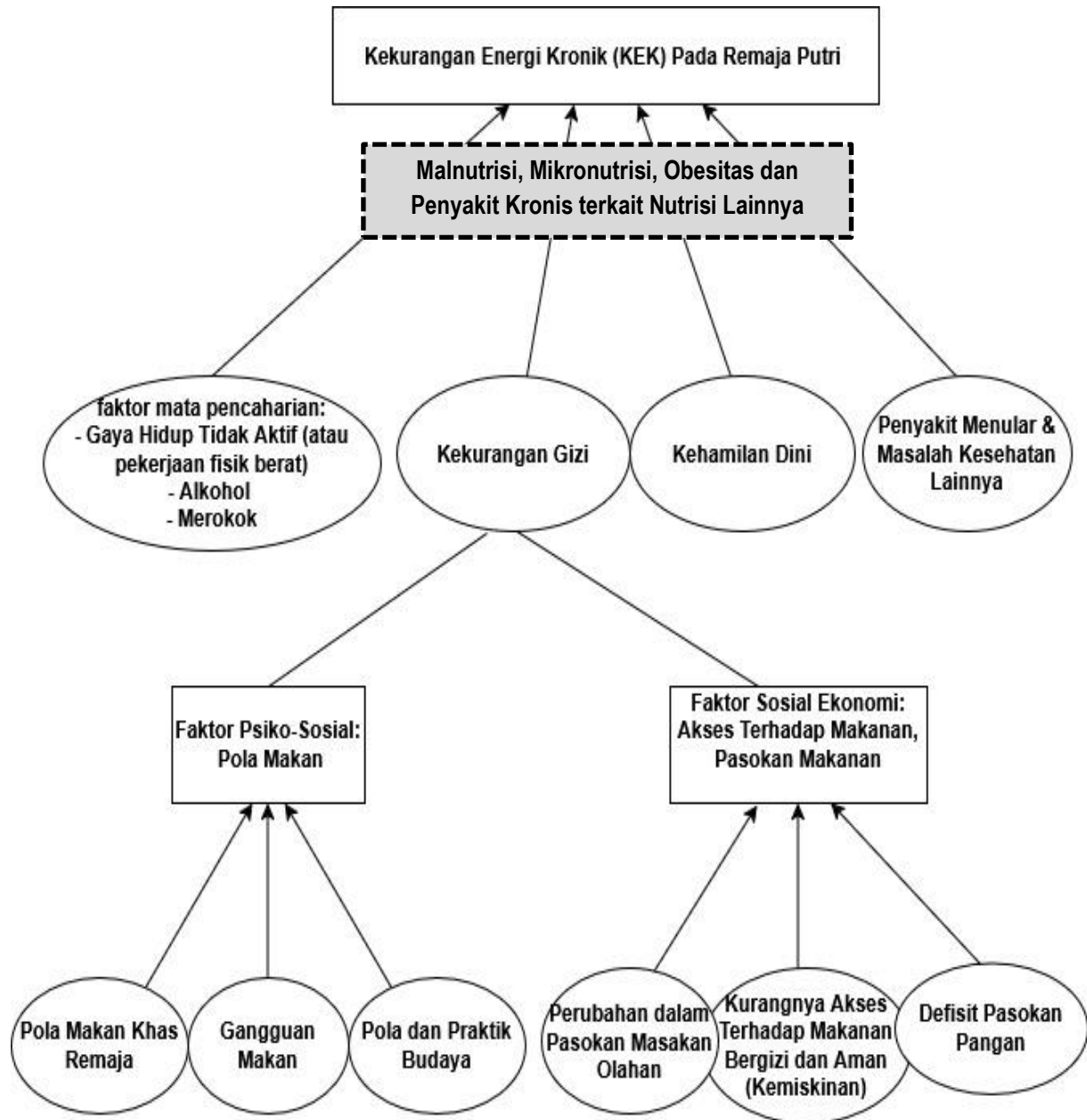
Kategori	Skor	Keterangan
----------	------	------------

A	50	>3 kali/hari
B	25	1 kali/hari
C	15	3 – 6 x per minggu
D	10	1– 2 x per minggu
E	5	<1 kali/minggu
F	0	Tidak pernah

Selanjutnya, hasil dari pengukuran pola konsumsi akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup, dan kurang (Adiyasa1, 2024)

1. Kategori baik bila skor 809–999
2. Kategori cukup bila skor 619–808
3. Kategori kurang bila skor 427–618

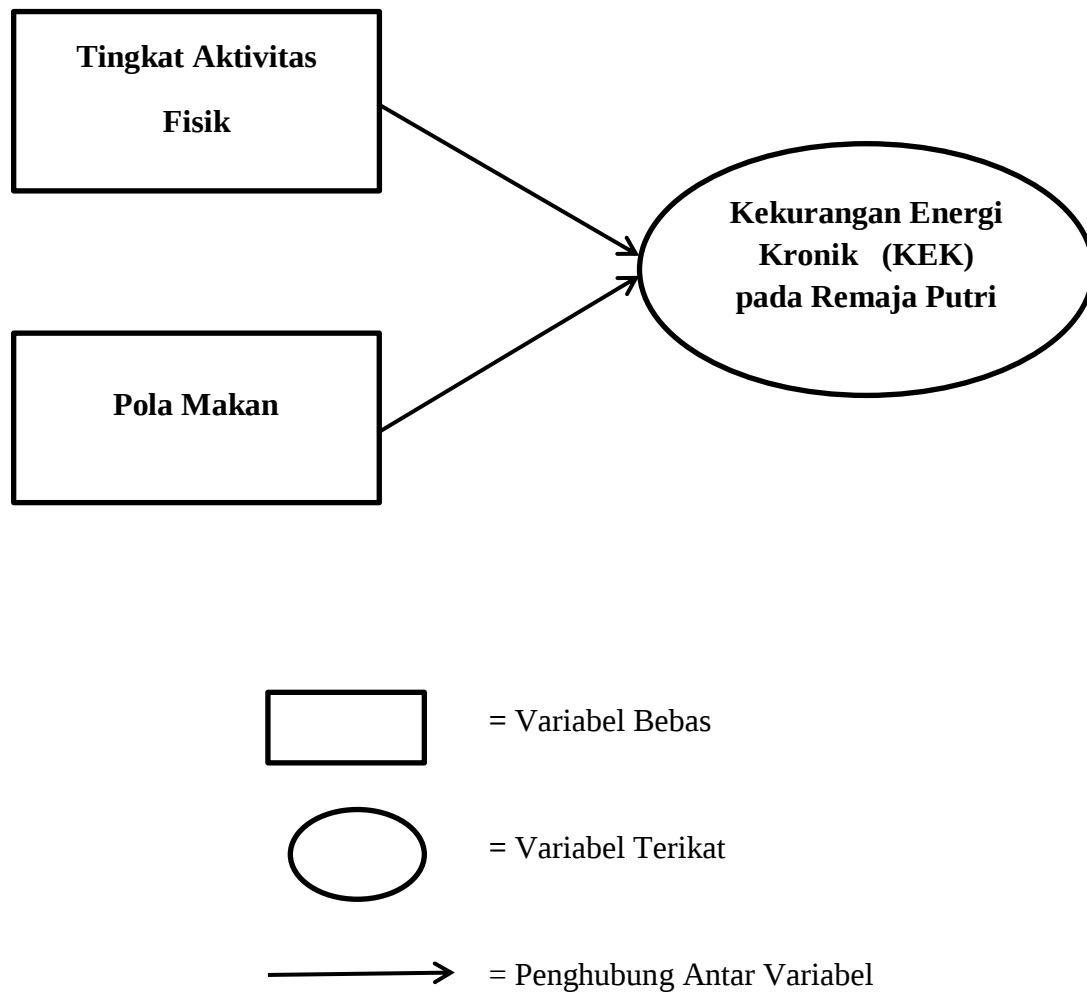
E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Dimodifikasi dari Sumber: (Delisle & Ph, 2005)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Hipotesis Penelitian

Ha:

1. Ada hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di SMA 9 Kota Kupang.

2. Ada hubungan Pola Makan dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di SMA 9 Kota Kupang.

Ho:

1. Tidak ada hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di SMA 9 Kota Kupang.
2. Tidak ada hubungan Pola Makan dengan Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di SMA 9 Kota Kupang.