

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

1. Definisi

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu keadaan malnutrisi, dimana remaja mengalami kekurangan asupan makanan yang berlangsung menahun (kronis). KEK dapat diketahui dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari <23.5 cm. dampak KEK pada remaja yaitu penurunan imunitas tubuh, penurunan konsentrasi, dan produktivitas remaja.

KEK menjadi salah satu keadaan malnutrisi, dimana remaja menderita kekurangan asupan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan. Kurangnya asupan gizi pada remaja putri umumnya disebabkan karena kekurangan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan kekurangan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral. Hal ini dikarenakan risiko tinggi yang dimiliki seorang remaja berdampak buruk terhadap penurunan imunitas tubuh, konsentrasi, kebugaran dan produktivitas remaja. Selain itu, jika dilihat dalam skala yang lebih luas, masalah gizi ini bisa menjadi ancaman bagi ketahanan serta kelangsungan hidup suatu bangsa.(Jaelani & Sitawati, 2024)

Adapun beberapa aspek menjadi penyebab KEK seperti pengetahuan, pola makan, aktivitas fisik, sosial ekonomi keluarga. Hubungan dari kondisi ini tampak lebih besarnya kemungkinan terganggunya pertumbuhan (F.M. Putri et al., 2022).

Pengetahuan gizi memiliki peran dalam menentukan perilaku makan seseorang. Tingkat pemahaman yang baik mengenai gizi dapat membantu remaja memilih makanan yang sesuai kebutuhan tubuh sehingga berpotensi mencegah terjadinya KEK. Hasil penelitian sesuai dengan pernyataan Kemenkes RI mengatakan pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan akan berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin luas pengetahuan remaja mengenai gizi dan kesehatan maka semakin beragam pula jenis makanan yang dikonsumsi sehingga dapat memenuhi kecukupan gizi dan mempertahankan kesehatan

remaja.(Munawara et al., 2023)

Berbagai macam aktivitas remaja, baik di sekolah maupun diluar lingkungan sekolah membuat remaja sulit untuk membagi waktu dan mengatur jadwal makan maupun komposisi dan kandungan gizi yang terkandung dari makanan yang dikonsumsi. Semakin aktif seseorang dalam melakukan aktivitas fisik maka semakin banyak energi yang dikeluarkan. Jika asupan energi berlebih tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang seimbang, maka remaja dapat mengalami kelebihan energi yang dibutuhkan dan apabila asupan kalori kurang dari aktivitas fisik yang padat maka dapat menyebabkan kekurangan energi kronik (KEK). (Septriani, 2022).

Tabel 2. Ukuran LILA Remaja

LILA	Keterangan
<23,5 cm	KEK

Sumber: (Pusparani, 2025)

2. Aspek yang Berdampak pada KEK

Kekurangan energi kronis disebabkan oleh banyak faktor internal dan eksternal. Faktor internal seperti genetik, asupan makanan, penyakit infeksi dan lainnya. Faktor eksternal meliputi lingkungan, penghasilan keluarga, tingkat pendidikan ibu dan pelayanan kesehatan (Fakhriyah et al., 2021).

Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronik, yaitu :

a. Asupan makanan

Asupan makanan merupakan faktor internal yang mempengaruhi status gizi. Semakin beragam makanan yang dikonsumsi maka semakin mudah terpenuhi kebutuhan gizi akibatnya memperkecil kemungkinan remaja putri mengalami kurang energi kronik (Khoerunisa & Istianah, 2021).

b. Beban kerja/aktifitas

Setiap individu mempunyai tingkat aktifitas yang berbeda-beda, seseorang dengan aktifitas tinggi memerlukan energi lebih banyak dibandingkan orang yang tingkat aktifitasnya rendah. Semakin banyak aktifitas yang dijalankan,

maka semakin banyak energi yang dibutuhkan (Oktari, 2021).

c. Penyakit infeksi

Penyakit infeksi merupakan faktor internal yang mempengaruhi status gizi seseorang. Kemampuan tubuh untuk menyerap zat gizi akan menurun jika terkena penyakit infeksi. Penyakit infeksi juga mengakibatkan kemerosotan nafsu makan dan imunitas tubuh sehingga menyebabkan terjadinya kurang gizi (Jannah, 2021).

d. Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan dalam suatu keluarga. Pada rumah tangga dengan pendapatan yang rendah, 60-80% dari pendapatan riilnya akan dipakai untuk membeli makanan. Artinya, Karbohidrat (beras dan penggantinya) menyumbang 70–80% energi, sedangkan 20% sisanya berasal dari asal energi lain termasuk lemak dan protein. Tingkat pendapatan yang lebih tinggi akan mengakibatkan pengeluaran yang lebih tinggi, terutama yang terkait dengan makanan (Oktari, 2021).

Faktor langsung dan tidak langsung menjadi penyebab KEK pada remaja putri. Faktor langsungnya dapat berupa kurangnya asupan atau riwayat penyakit infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung dapat berupa kurangnya ketersediaan pangan, perilaku atau asuhan ibu dan anak, serta lingkungan yang tidak sehat. Faktor-faktor tersebut juga memengaruhi kondisi KEK pada remaja putri, di bahwa faktor langsung dan tidak langsung juga berperan diluar dari tingkat pengetahuan. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Dewi & Martini (2021), dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kejadian KEK dengan tingkat pengetahuan. Meskipun remaja dengan pengetahuan gizi yang baik lebih banyak ditemukan dibandingkan dengan remaja yang memiliki pengetahuan yang cukup, namun remaja putri dengan pengetahuan gizi yang baik lebih banyak yang mengalami KEK

3. Cara Pengukuran

Seseorang dikatakan mengalami KEK atau tidak, adalah memakai alat ukur pita lila. Pita lila dapat dijadikan penentu dengan batasan yang dipakai adalah 23,5 cm. Remaja putri dianggap mengalami KEK jika lingkaran lengan atasnya kurang dari 23,5 cm. Akan tetapi, remaja tersebut dianggap tidak

mengalami KEK jika lingkaran lengan atasnya lebih dari atau sama dengan 23,5 cm.

Langkah-langkah pengukuran KEK menggunakan LILA adalah sebagai berikut (Sari, 2023) :

- a. Pastikan pita LILA tidak robek atau terlipat
- b. Gunakan meteran kain jika lengan remaja putri lebih dari 33 cm
- c. Mintalah remaja putri untuk berdiri tegak dengan rileks, dan otot lengan yang tidak tegang
- d. Tanyakan kepada remaja putri tersebut lengan mana yang paling sering digunakan untuk beraktivitas
- e. Baju di lengan yang jarang digunakan digulung atau dilipat hingga pangkal bahu.
- f. Tentukan posisi pangkal bahu
- g. Tekuk siku dan lipat dengan telapak tangan menghadap ke perut untuk mengetahui posisi ujung siku
- h. Dengan menggunakan pita atau meteran LILA, cari titik tengah antara pangkal bahu dan ujung siku, lalu tandai.
- i. Lingkarkan pita LILA sesuai tanda yang telah dibuat
- j. Pita ditarik perlahan-lahan, jangan terlalu kencang atau terlalu longgar
- k. Perhatikan temuan yang ditunjukkan oleh tanda panah pada pita LILA, hasilnya kemudian dicatat.

B. Pengetahuan

1. Definisi

Pengetahuan adalah salah satu faktor tidak langsung yang memengaruhi status gizi, sementara penyebab langsung dari masalah gizi adalah asupan gizi dan penyakit infeksi. Selain pengetahuan, faktor lain yang turut berperan dalam masalah gizi meliputi pendidikan, kemiskinan, dan keterampilan, dengan akar masalah yang berhubungan dengan krisis ekonomi. Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal yang mencakup pendidikan, pekerjaan, dan usia, serta faktor eksternal yang meliputi lingkungan dan sosial budaya (Hartini et al. 2022).

Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kandungan gizi dalam makanan serta fungsinya bagi tubuh. Pengetahuan

ini mencakup proses kognitif yang diperlukan untuk mengumpulkan informasi terkait gizi dan perilaku makan, sehingga struktur pengetahuan tentang gizi dan kesehatan dapat terus berkembang (Nuraeni 2024).

Pengetahuan gizi juga penting dalam memilih makanan yang baik untuk dikonsumsi. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan memengaruhi pemilihan bahan makanan dan pola konsumsi yang tepat, beragam, seimbang, dan bebas dari risiko penyakit. Pengetahuan gizi membantu seseorang mengetahui mana makanan yang sebaiknya dikonsumsi dan mana yang sebaiknya dihindari. Seseorang dengan pengetahuan gizi yang terbatas cenderung memilih makanan berdasarkan daya tarik indera mereka, bukan nilai gizinya. Sebaliknya, mereka yang memiliki pengetahuan gizi lebih banyak cenderung menggunakan pertimbangan rasional dan pemahaman tentang kandungan gizi makanan dalam memilih makanan (Ariaini et al. 2022).

Pengetahuan tentang gizi sangat penting dalam memastikan pemenuhan kecukupan gizi seseorang. Tingkat pengetahuan yang baik akan mendorong individu untuk memiliki kemampuan yang optimal, baik dalam hal pengetahuan maupun sikap. Kekurangan pengetahuan tentang gizi dapat mempengaruhi pemahaman seseorang terhadap konsep, prinsip, dan informasi terkait gizi. Pendidikan gizi adalah proses yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan individu tentang gizi, dengan tujuan untuk mendorong perubahan sikap dan perilaku terkait dengan pola makan dan gizi (Fifit et al. 2022).

Pengetahuan tentang cara memilih dan mengonsumsi makanan dengan benar dikenal sebagai pengetahuan gizi. Jika remaja tidak menyadari manfaat nutrisi dari makanan yang berbeda, hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan dan kinerja yang buruk. Pengetahuan gizi diketahui membantu remaja membuat pilihan makanan sehat dan memahami hubungan antara pola makan dan kesehatan. (Aprilianti & Sholihah, 2025).

2. Tingkatan pengetahuan

Pengetahuan dalam kognitif dibagi dalam beberapa tingkatan yaitu (Nabila and Diana 2021):

1. Tahu (Know)

Tahu dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada tingkat pengetahuan ini, seseorang mengingat kembali hal-hal yang spesifik dari semua informasi yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Maka dari itu, "Tahu" merupakan tingkat pengetahuan yang paling dasar. Beberapa kata kerja yang dipakai untuk mengukur pengetahuan ini antara lain menyebutkan, mendefinisikan, dan mengungkapkan.

2. Aplikasi (Application)

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dalam situasi atau kondisi yang nyata. Dalam hal ini, aplikasi merujuk pada penggunaan hukum-hukum, rumusan metode, prinsip, dan lainnya dalam konteks atau situasi yang berbeda.

3. Analisi (Analysis)

Kajian adalah kemampuan untuk memecah materi atau suatu objek menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, akan tetapi tetap berada dalam struktur organisasi yang sama dan masih mempunyai kaitan antara satu bagian dengan bagian lainnya.

4. Sintesis (Synthesis)

Sintesis merujuk pada kemampuan untuk menggabungkan atau menghubungkan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan yang baru. Artinya, sintesis adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru berdasarkan formulasi yang sudah ada.

5. Evaluasi (Evaluation)

Penilaian merujuk pada kemampuan untuk mengevaluasi suatu materi atau objek berdasarkan kriteria yang dapat ditemukan secara mandiri, atau memakai kriteria yang telah ada sebelumnya.

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor - faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi (Anggraeni 2022) :

1. Pendidikan

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang diberikan kepada individu atau kelompok untuk membentuk kedewasaan, yang diikuti dengan perubahan sikap dan perilaku melalui pengajaran dan pelatihan. Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi cenderung lebih mudah menerima dan memahami informasi, akibatnya pengetahuan yang dimilikinya akan terus berkembang. Pengetahuan sangat terkait dengan pendidikan, dan diharapkan dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, seseorang dapat memiliki wawasan yang lebih luas.

2. Informasi/media

massa Informasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mempublikasikan, menganalisis, dan menyebarkan data dengan tujuan tertentu. Informasi dapat meningkatkan pengetahuan jika seseorang sering mendapatkan informasi terkait pembelajaran. Sebaliknya, seseorang yang jarang menerima informasi cenderung memiliki pengetahuan yang tidak berkembang atau terbatas

3. Pekerjaan

Seseorang yang bekerja biasanya sering berinteraksi dengan orang lain. Melalui interaksi tersebut, pengetahuan seseorang dapat berkembang. Pengalaman bekerja tidak hanya menambah wawasan, tetapi juga mengasah keterampilan serta melatih kemampuan dalam membuat keputusan.

4. Sosial, budaya dan ekonomi

Tradisi atau budaya yang diterapkan seseorang tanpa mempertimbangkan apakah hal tersebut positif atau negatif dapat turut menambah pengetahuan. Status ekonomi memiliki pengaruh terhadap ketersediaan fasilitas yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tertentu, yang pada gilirannya memengaruhi pengetahuan seseorang. Seseorang dengan sosial budaya yang positif cenderung mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih tinggi, sedangkan sebaliknya, status ekonomi yang rendah dapat menyulitkan seseorang dalam memenuhi fasilitas yang dibutuhkan untuk menaikkan pengetahuan.

5. Lingkungan

Lingkungan mencakup segala hal yang ada di sekitar individu, termasuk lingkungan fisik, biologi, dan sosial. Lingkungan berperan dalam mempengaruhi cara individu memperoleh pengetahuan, karena adanya hubungan yang saling memengaruhi, yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh individu tersebut. Jika lingkungan mendukung, maka pengetahuan yang diperoleh juga akan baik, namun jika lingkungan kurang mendukung, maka pengetahuan yang didapatkan pun akan terbatas.

6. Pengalaman

Pengalaman adalah sumber pengetahuan yang diperoleh baik dari orang lain maupun dari diri sendiri, yang dapat menambah pengetahuan seseorang. Pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya tentang suatu hal dapat membantu seseorang memahami cara menyelesaikan masalah serupa di masa depan, sehingga pengalaman tersebut menjadi pengetahuan yang berguna saat menghadapi situasi yang sama.

7. Usia /umur

Usia memengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami dan berpikir. Seiring bertambahnya usia, daya tangkap dan pola pikir seseorang cenderung berkembang, yang pada gilirannya akan menaikkan pengetahuan yang didapatkan. 4. Cara pengukuran pengetahuan Pengukuran pengetahuan dapat dijalankan melalui tanya jawab atau kuesioner yang menguraikan materi yang akan dievaluasi dari subjek riset atau responden (Anggraeni 2022).

4. Cara pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui tanya jawab atau kuesioner yang menjelaskan materi yang akan dievaluasi dari subjek penelitian atau responden (Anggraeni 2022).

Menurut Notoatmodjo dalam (Anggraeni 2022) pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1. Pengetahuan baik, jika persentase jawaban $>76-100\%$
2. Pengetahuan cukup, jika persentase jawaban $\geq 56-75\%$

3. Pengetahuan kurang, jika persentase jawaban < 56%

Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang didapat dari kuesioner menurut Arikunto yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah nilai benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

C. Pola Makan

1. Definisi 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 mempunyai 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)(Sari et al., 2024).

Pola makan remaja berpengaruh pada jumlah nutrisi yang dibutuhkan remaja untuk tahapan tumbuh dan kembangnya yang meliputi frekuensi, macam serta bahan makanan yang dipakai. 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)

Pola makan dapat menggambarkan frekuensi, jenis, dan komposisi makanan yang dikonsumsi setiap hari. Diet yang memenuhi kebutuhan seseorang dapat menyediakan nutrisi yang cukup untuk aktivitas fisik. Kebiasaan makan yang ideal adalah tiga kali makan sehari dengan interval yang hampir sama, serta dua camilan kecil. Akan tetapi, remaja sering kali melewatkan makan karena jadwal harian yang padat (Alvi & Ardi, 2021).

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 asal 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-Faktor yang Mempengaruhi Pola makan

Pola makan terbentuk karena kebiasaan makan seseorang. Pola makan memperlihatkan salah satu persoalan serius yang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari dan mengganggu kesehatan seseorang. Aspek-faktor yang berdampak pada pola makan yaitu usia, pendidikan, budaya, lingkungan, faktor ekonomi, dan agama (Prasasti, 2022)(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 di konsumsi. 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)

Kebiasaan makan adalah cara-cara individu dan kelompok individu memilih, mengonsumsi dan menggunakan makanan-makanan yang tersedia, yang didasarkan kepada faktor-faktor sosial dan budaya di mana ia/mereka hidup. Kebiasaan makan individu, keluarga dan masyarakat dipengaruhi oleh (Amanda, 2020):

1. Faktor perilaku termasuk di sini adalah cara berfikir, berperasaan, berpandangan tentang makanan. Kemudian dinyatakan dalam bentuk tindakan makan dan memilih makanan. Kejadian ini berulang kali dilakukan sehingga menjadi kebiasaan makan.
2. Faktor lingkungan sosial, segi kependudukan dengan susunan, tingkat, dan sifat-sifatnya.
3. Faktor lingkungan ekonomi, daya beli, ketersediaan uang kontan, dan sebagainya.
4. Lingkungan ekologi, kondisi tanah, iklim, lingkungan biologi, sistem usaha tani, sistem pasar dan sebagainya.
5. Faktor ketersediaan bahan makanan, dipengaruhi oleh kondisi-kondisi yang bersifat hasil karya manusia seperti sistem pertanian (perladangan), prasarana dan sarana kehidupan (jalan raya dan lainlain), perundang- undangan dan pelayanan pemerintah.
6. Faktor perkembangan teknologi, seperti bioteknologi yang menghasilkan jenis-jenis bahan makanan yang lebih praktis dan lebih bergizi, menarik, awet dan lainnya.

4. Cara Pengukuran Pola Makan

Salah satu cara yang dipakai untuk mengukur konsumsi makanan adalah kuesioner frekuensi makanan. Kuesioner frekuensi makanan digunakan

untuk mengumpulkan data tentang frekuensi konsumsi makanan tertentu atau makanan siap saji selama periode tertentu, seperti sehari, seminggu, sebulan, atau setahun. Kuesioner Frekuensi Makanan berisi daftar makanan dan frekuensi konsumsinya selama periode tertentu. Makanan yang tercantum dalam kuesioner adalah makanan yang dikonsumsi relatif sering oleh responden. Pemilihan periode waktu untuk konsumsi dalam FFQ biasanya bersifat umum, misalnya sering, kadang-kadang, dan tidak pernah (Faridi et al., 2022).(Pusparani, 2025)

Kuesioner Frekuensi Konsumsi Makanan (FFQ) menggunakan dua pendekatan: kualitatif dan kuantitatif. Dalam FFQ dengan pendekatan kualitatif, rincian tentang jumlah yang dikonsumsi oleh responden tidak ditanyakan, berbeda dengan pendekatan kuantitatif. Dalam studi ini, FFQ dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengukur perilaku konsumsi, sehingga hanya frekuensi konsumsi yang ditentukan tanpa mencatat jumlah yang dikonsumsi secara rinci. Data yang diperoleh melalui jenis FFQ ini terdiri dari nilai/poin yang menunjukkan seberapa sering makanan dikonsumsi dalam periode waktu tertentu(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:

- b. Pada FFQ dengan pendekatan kualitatif hanya mampu memberikan Gambaran skor/nilai/frekuensi konsumsi pangan, oleh sebab itu disempurnakan dengan SQ-FFQ
- c. Daftar pangan yang Panjang dan banyak berpotensi menimbulkan kejenuhan dan kelelahan responden

- d. Daftar bahan pangan yang paling representatif hanya dapat disusun berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan sebelumnya.
- e. Penggunaan FFQ dengan periode rujukan yang panjang berpotensi meningkatkan risiko terjadinya kesalahan ingatan (recall bias) pada responden.

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:

- a. Skor 50 = >3 kali/hari
- b. Skor 25 = 1 kali/hari
- c. Skor 15 = 3-6 kali/minggu
- d. Skor 10 = 1-2 kali/minggu
- e. Skor 5 = <1 kali/minggu
- f. Skor 0 = tidak pernah

Selanjutnya, menghitung skor konsumsi pangan dengan menjumlahkan semua skor konsumsi subjek berdasarkan jumlah skor kolom konsumsi untuk setiap pangan yang pernah dikonsumsi. Total skor ditulis pada baris paling bawah (skor konsumsi pangan). Interpretasi skor ini harus didasarkan pada nilai rerata skor konsumsi pangan pada populasi yang dikategorikan sebagai berikut:

- a. Beragam = > rata-rata
- b. Tidak Beragam = < rata-rata

Hal ini ditujukan untuk mengukur keragaman konsumsi pangan, maka semakin tinggi skornya akan semakin beragam konsumsi makanan individu. Setelah dikategorikan, data akan dianalisis secara deskriptif.

Cara pengambilan data pola makan:

- a. Pengambil data mewawancarai sampel mengenai seberapa sering sampel mengonsumsi bahan makanan tersebut.
- b. Berilah tanda centang (☐) pada kolom frekuensi konsumsi yang tersedia.
- c. Tanyakan bahan makanan yang dikonsumsi yang belum tertera di tabel.
- d. Jumlahkan skor.
- e. Bagi total skor dengan jumlah populasi.

Tabel 3. Penilaian Pola Konsumsi

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	2-3x/hari
B	25	1x/hari
C	15	3-6x/minggu
D	10	3-6x/minggu
E	5	2x/sebulan
F	0	Tidak pernah

Sumber : (Florence, 2017)

Hasil pengukuran pola makan akan dibagi menjadi 3 kategori baik cukup dan buruk jika mendapat skor antara 344-452 dianggap baik, jika mendapat skor antara 236-344 dianggap cukup dan jika mendapat skor antara 128-235 dianggap buruk.

CONTOH SOAL :

Seorang responden bernama veni mengisi kuesioner mengenai frekuensi konsumsi 10 jenis makanan bergizi selama 1 minggu. Berikut adalah data konsumsi nya:

Tabel 4. Data frekuensi konsumsi untuk 10 jenis bahan makanan

No	Jenis makanan	Frekuensi	Kategori	Skor
1	Nasi putih	3x/hari	A	50
2	Sayur bayam	5x/minggu	C	15
3	Tempe /tahu	2x/hari	A	50
4	Ikan	3x/hari	A	50
5	Telur	3x/minggu	D	15
6	Buah jeruk	2x/minggu	E	5
7	Daging sapi	1x/minggu	E	5
8	Susu	3x/minggu	D	10
9	Ayam	4x/minggu	D	10
10	Buah pepaya	5x/minggu	C	15
11	TOTAL SKOR			225

Kesimpulan: Berdasarkan kriteria florence 2017 karna skor veni 225 berada di antara rentang 128-235, maka pola konsumsi veni dikategorikan buruk

D. Daerah Pesisir dan non pesisir

1. Definisi daerah pesisir

Daerah pesisir adalah wilayah peralihan antara daratan dan lautan yang secara ekologis, sosial, dan ekonomi dipengaruhi oleh keberadaan sumber daya laut. Dalam sudut pandang gizi, daerah pesisir merupakan wilayah yang mempunyai potensi ketersediaan pangan asal protein hewani yang tinggi, terutama ikan dan temuan laut lainnya yang kaya protein, asam lemak omega-3, serta beberapa mikronutrien seperti yodium dan seng. Oleh sebab itu, daerah pesisir tidak hanya terbatas pada garis pantai, tetapi juga meliputi ekosistem darat dan laut yang saling berinteraksi secara ekologis, sosial, dan ekonomi. (Aeni et al., 2023)

2. Karakteristik daerah pesisir

Masyarakat pesisir dan kepulauan memiliki karakteristik kesehatan yang unik, berbeda dengan masyarakat di wilayah lain. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti :

- a. Lingkungan: Masyarakat pesisir dan kepulauan hidup di lingkungan yang rentan terhadap berbagai penyakit, seperti penyakit menular yang disebabkan oleh air dan sanitasi yang buruk, penyakit pernapasan akibat polusi udara dari industri dan kapal, serta penyakit kulit akibat paparan sinar matahari yang berlebihan.
- b. Ketersediaan pelayanan kesehatan di daerah pesisir dan kepulauan masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada wilayah terpencil dan pulau kecil. Jarak yang jauh serta keterbatasan fasilitas kesehatan dapat menyebabkan masyarakat mengalami hambatan dalam memperoleh pemeriksaan dan penanganan medis secara tepat waktu (R. Fitriani & Anggraini, 2020).
- c. Faktor perilaku masyarakat pesisir dan kepulauan turut berperan terhadap kondisi kesehatan. Beberapa kebiasaan seperti mengonsumsi hasil laut yang belum diolah dengan baik, tingginya perilaku merokok, serta penerapan sanitasi yang belum optimal dapat meningkatkan risiko munculnya masalah kesehatan (Dewi & Suryani, 2021)

Dalam aspek gizi, daerah pesisir memiliki potensi ketersediaan sumber protein hewani yang tinggi dari ikan dan hasil laut lainnya. Namun, keragaman pangan terkadang terbatas karena ketergantungan pada sumber daya laut dan keterbatasan akses terhadap bahan pangan lain seperti sayur dan buah tertentu.

Faktor pendidikan, akses informasi kesehatan, serta kondisi ekonomi juga memengaruhi pola makan dan status gizi masyarakat, termasuk remaja putri yang berisiko mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

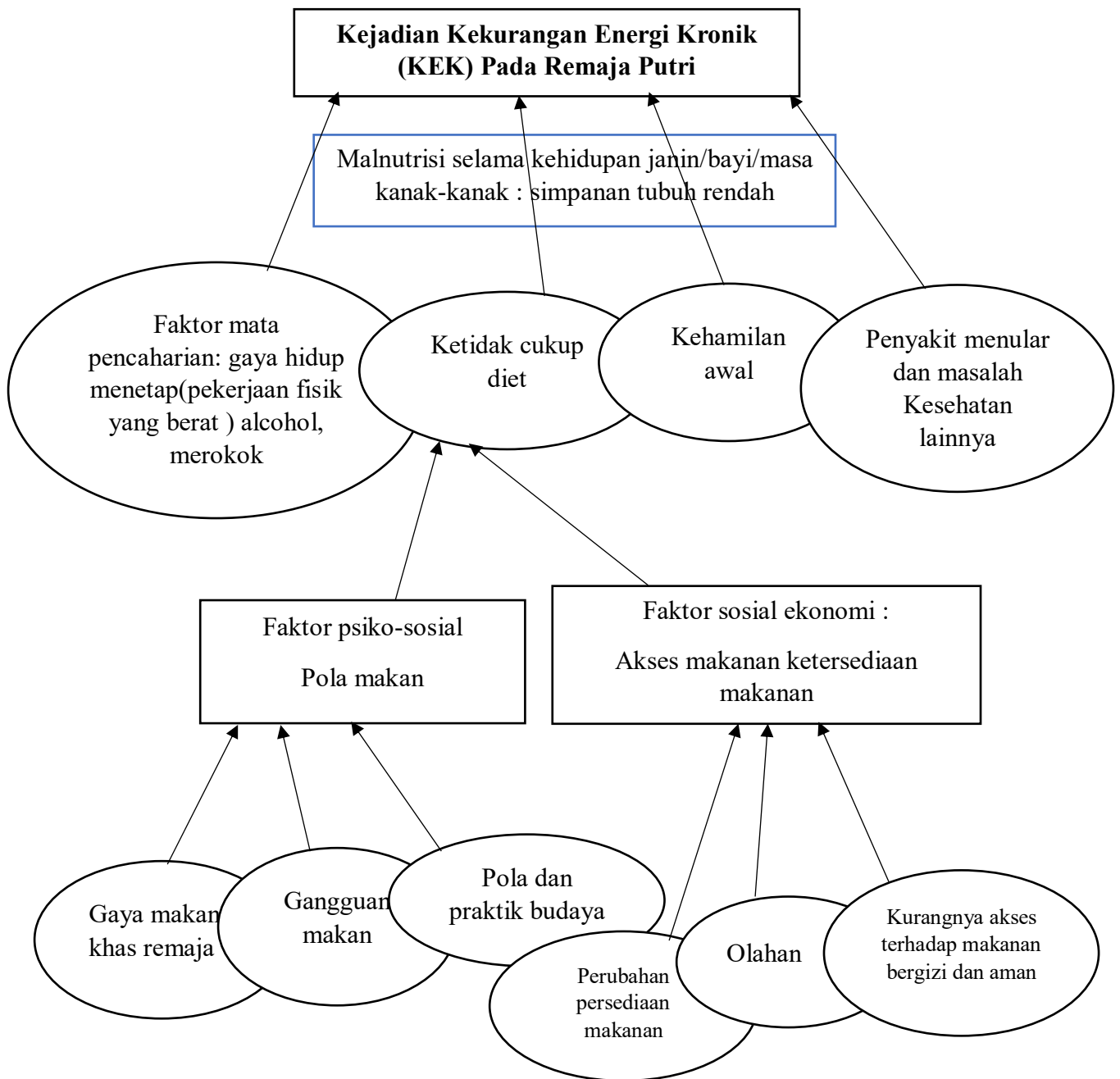
3. Definisi daerah non pesisir

Daerah non pesisir adalah wilayah yang tidak berbatasan langsung dengan laut dan tidak secara langsung dipengaruhi oleh dinamika oseanografi seperti pasang surut dan angin laut. Wilayah ini terletak di bagian pedalaman dengan karakteristik lingkungan yang didominasi oleh ekosistem darat, seperti lahan pertanian, perkebunan, peternakan, dan kawasan permukiman. Asal daya pangan di daerah non pesisir sebagian besar berasal dari temuan pertanian dan peternakan, seperti padi, jagung, umbi-umbian, sayur-sayuran, buah-buahan, serta produk hewani dari ternak. Pola makan masyarakat di wilayah ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bahan pangan lokal, kondisi sosial ekonomi, serta akses terhadap pasar dan fasilitas kesehatan.(Aeni et al., 2023).

4. Karakteristik daerah non pesisir

Daerah non pesisir wilayah yang tidak berbatasan langsung dengan laut dan tidak dipengaruhi oleh dinamika oseanografi. Secara geografis, wilayah ini dapat berupa dataran rendah, perbukitan, atau pegunungan dengan ekosistem yang didominasi oleh lahan pertanian, perkebunan, dan peternakan. Secara sosial ekonomi, masyarakat non pesisir umumnya bermata pencaharian sebagai petani, peternak, pedagang, atau pekerja sektor formal dan informal lainnya. Sumber pendapatan relatif lebih stabil pada beberapa wilayah, terutama yang dekat dengan pusat kota atau fasilitas ekonomi. Dalam perspektif gizi, daerah non pesisir cenderung memiliki ketersediaan pangan yang lebih beragam, terutama dari hasil pertanian seperti padi, jagung, umbi-umbian, sayur, dan buah. Sumber protein hewani berasal dari peternakan seperti telur, daging ayam, dan susu. Akses terhadap pasar, fasilitas pendidikan, dan layanan kesehatan di beberapa wilayah non pesisir dapat lebih baik, sehingga berpotensi meningkatkan pengetahuan gizi masyarakat. Namun, pola makan tetap dipengaruhi oleh kebiasaan keluarga, kondisi ekonomi, serta preferensi makanan.

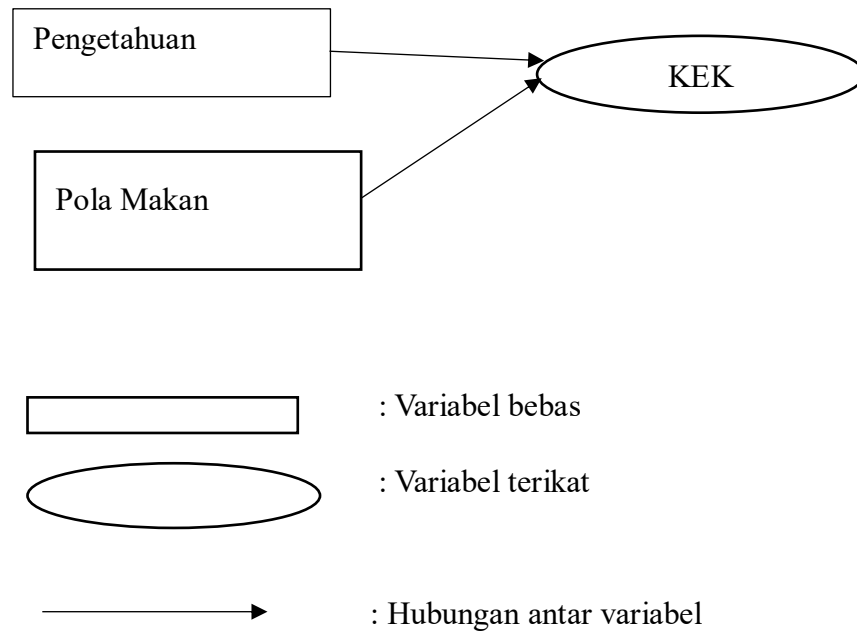
E. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Dimodifikasi dari Sumber: (Delisle)2005

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Hipotesis penelitian

1. H_a : Adanya perbedaan pengetahuan, pola makan pada remaja putri yang mengalami KEK di daerah pesisir dan non pesisir
2. H_o : tidak Adanya perbedaan pengetahuan, Pola makan pada remaja putri yang mengalami KEK di daerah pesisir dan non pesisir