

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pola Makan**

##### **2.1.1 Definisi Pola Makan**

Pola makan merujuk pada strategi atau upaya dalam mengatur jumlah dan jenis makanan dengan tujuan menjaga kesehatan, status nutrisi, serta mencegah atau mendukung penyembuhan penyakit (Depkes-RI, 2017). Pola makan juga mencakup jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu, termasuk frekuensi makan, jenis makanan, dan porsi makan. Mengetahui dan memulai dengan menu seimbang penting agar terbentuk kebiasaan makan yang seimbang di masa depan. Kebiasaan makan merujuk pada perilaku dan kebiasaan yang terkait dengan pengaturan pola makan. Pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat dapat mengganggu sistem pencernaan (Tussakinah, Masrul, 2018). Pola makan merupakan perilaku individu atau kelompok dalam memenuhi kebutuhan nutrisi melalui pilihan makanan, sikap, dan keyakinan mereka. Pola makan seseorang terbentuk dari pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, serta lingkungan sosial (Loka et al., 2018).

##### **2.1.2 Komponen Pola Makan**

Secara umum, terdapat tiga komponen dalam pola makan menurut Oetora (2018) :

1. **Variasi Jenis Makanan**

Variasi jenis makanan merujuk pada berbagai macam bahan makanan yang, ketika dikonsumsi, dicerna, dan diserap, menghasilkan susunan menu yang

sehat dan seimbang. Jenis makanan yang dikonsumsi harus bervariasi dan mengandung nutrisi yang penting bagi tubuh, seperti karbohidrat, protein, vitamin, lemak, dan mineral.

## 2. Penyesuaian Jumlah Porsi Makan

Jumlah makanan yang sehat harus disesuaikan dengan ukuran porsi yang dikonsumsi. Bagi individu dengan berat badan ideal, makanan sehat tidak memerlukan penambahan atau pengurangan porsi, cukup dengan porsi yang moderat. Namun, bagi individu dengan berat badan berlebih, jumlah makanan sehat harus dikurangi. Jumlah atau porsi makan merujuk pada jumlah makanan yang dikonsumsi dalam setiap sesi makan.

## 3. Frekuensi Makan

Frekuensi makan mengacu pada jumlah makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Makanan secara alami diolah oleh tubuh melalui sistem pencernaan, mulai dari mulut hingga usus halus, dalam rentang waktu tertentu.

### 2.1.3 Faktor yang mempengaruhi pola makan

Menurut (Setyawati & Hartini, 2018), ada dua faktor utama yang mempengaruhi kebiasaan makan, yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik:

#### a. Faktor Intrinsik

Faktor ini berasal dari dalam diri individu, mencakup:

##### 1. Asosiasi Emosional

Kenangan positif, seperti cara ibu memberikan makan, dapat memengaruhi pola makan anak di kemudian hari. Misalnya, jika seorang anak dipaksa

makan telur rebus setiap hari hingga bosan, kemungkinan besar ia akan menghindari telur seumur hidupnya.

## 2. Keadaan Jasmani dan Kejiwaan

Status kesehatan sangat mempengaruhi pola makan. Ketidakseimbangan emosi seperti bosan, lelah, kecewa, atau putus asa dapat menyebabkan penurunan nafsu makan sebagai bentuk pelarian.

## 3. Penilaian yang Lebih Terhadap Makanan

Pola makan yang sudah terbiasa dilakukan seringkali terkait erat dengan tradisi, meskipun kadang memerlukan usaha lebih untuk memenuhinya atau biaya tambahan. Dari segi gizi, ada pola makan yang baik karena mendukung kecukupan gizi, namun ada juga yang buruk, misalnya adanya pantangan makanan yang bertentangan dengan konsep gizi, seperti melarang anak-anak makan daging atau ikan dengan alasan bisa menyebabkan cacingan.

## b. Faktor Ekstrinsik

Faktor ini berasal dari luar diri individu, meliputi:

### 1. Lingkungan Alam

Pola makan masyarakat pedesaan di Indonesia umumnya dipengaruhi oleh jenis-jenis bahan makanan yang dapat diproduksi sendiri. Misalnya, masyarakat nelayan di daerah pantai memilih ikan sebagai makanan sehari-hari karena mudah didapatkan dari hasil tangkapan sendiri. Pola pangan pokok mencerminkan salah satu karakteristik pola makan.

## 2. Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial mencerminkan perbedaan-perbedaan dalam pola makan. Setiap bangsa dan suku memiliki pola makan yang berbeda-beda, sesuai dengan kebudayaan yang diwariskan secara turun-temurun.

## 3. Lingkungan Ekonomi

Distribusi pangan sangat dipengaruhi oleh kelompok masyarakat berdasarkan tingkat ekonominya. Masyarakat dengan ekonomi tinggi cenderung memiliki pola makan yang baik dengan konsumsi di atas angka kecukupan, sementara masyarakat dengan ekonomi rendah cenderung memiliki pola makan yang kurang baik, dengan nilai gizi di bawah standar kecukupan baik dalam jumlah maupun mutu.

## 4. Lingkungan Budaya dan Agama

Lingkungan budaya yang berkaitan dengan pola makan mencakup nilai-nilai kehidupan dan kewajiban sosial. Di beberapa masyarakat, ada kepercayaan bahwa nilai-nilai spiritual yang tinggi dapat dicapai jika seorang ibu atau anaknya mampu mematuhi pantangan-pantangan terkait makanan.

### **2.1.4 Metode pengukuran pola makan**

Pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi individu atau kelompok adalah dengan mengukur pola makan mereka. Evaluasi pola makan bertujuan untuk mengetahui kebiasaan makan, menilai jumlah makanan dan zat gizi yang diperlukan oleh kelompok atau individu, serta faktor-faktor yang

memengaruhi asupan makanan. Terdapat dua jenis pengukuran pola makan, yaitu kualitatif dan kuantitatif (Kawatu, S. M. 2022).

a. Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah cara untuk menilai frekuensi makan dan frekuensi asupan berdasarkan jenis makanannya, serta untuk mendapatkan informasi tentang kebiasaan makan. Beberapa metode kualitatif meliputi:

1. Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*)

Metode ini melibatkan pengumpulan informasi tentang seberapa sering makanan tertentu atau makanan lengkap dikonsumsi selama periode waktu tertentu, seperti hari, minggu, bulan, atau tahun. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencatat frekuensi konsumsi makanan.

2. Metode Pendaftaran Makanan (*Food Registry*)

Metode ini melibatkan pencatatan setiap makanan yang dikonsumsi selama periode penelitian, biasanya selama 1-7 hari. Data dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner yang mencatat makanan utama yang dikonsumsi oleh keluarga.

3. Metode Riwayat Makan (*Dietary History Method*)

Metode ini melibatkan pengamatan pola makan dalam jangka waktu tertentu, seperti beberapa minggu, 1 bulan, atau 1 tahun. Data dikumpulkan dengan memperhitungkan situasi khusus seperti musim tertentu atau hari libur.

#### 4. Metode Telepon

Metode ini melibatkan wawancara telepon dengan responden untuk mendapatkan informasi tentang konsumsi makanan keluarga selama periode survei.

#### b. Metode Kuantitatif

Metode ini digunakan untuk menilai jumlah makanan yang dikonsumsi agar asupan zat gizi dapat dihitung. Beberapa metode kuantitatif meliputi:

##### 1. Metode *Food Recall* 24 jam

Metode ini melibatkan pencatatan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam 24 jam sebelumnya pada 2 kali recall 24 jam yang tidak berturut-turut.

##### 2. Metode Perkiraan Makanan (*Estimated Food Records*)

Metode ini melibatkan pencatatan jumlah makanan yang dikonsumsi, juga dikenal sebagai metode diary record.

##### 3. Metode Penimbangan Makanan (*Food Weighing*)

Metode ini melibatkan penimbangan dan pencatatan semua makanan yang dikonsumsi selama satu hari oleh responden atau petugas.

##### 4. Metode Pencatatan (*Food Account*)

Metode ini melibatkan pencatatan harian oleh keluarga tentang makanan yang mereka beli, terima dari orang lain, atau produksi sendiri.

##### 5. Metode Inventaris (*Inventory Method*)

Metode ini melibatkan pencatatan setiap makanan yang diterima, dibeli, atau diproduksi oleh keluarga setiap hari selama periode pengumpulan data.

#### 6. Metode Pencatatan Makanan Rumah Tangga (*Household Food Record*)

Metode ini melibatkan pencatatan makanan di rumah tangga dengan menggunakan ukuran rumah tangga untuk menimbang atau mengukur makanan yang ada di rumah. Sisa makanan yang terbuang tidak dicatat.

#### 2.1.5 Pengukuran pola makan

Pola makan dapat dinilai melalui wawancara langsung atau menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan terkait topik yang akan dievaluasi dari subjek atau responden penelitian (Suliyanto, 2014). Kuesioner adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi melalui pertanyaan atau pernyataan tertulis. Penilaian pola pemberian makan dilakukan menggunakan kuesioner CFQ. Pengukuran pemberian makan anak dinilai berdasarkan aspek persepsi pemberian makan, sikap, praktik, dan hubungannya dengan pola penerimaan makan serta asupan makan anak (Camci, Bas, dan Buyukkaragoz, 2014). CFQ ini terdiri dari 3 indikator dengan total 25 pertanyaan, yaitu 9 pertanyaan untuk indikator jenis makanan, 8 pertanyaan untuk indikator jumlah makanan, dan 8 pertanyaan untuk indikator frekuensi makan.

Jawaban pada CFQ diukur menggunakan skala likert, yaitu berdasarkan pilihan sangat sering, sering, jarang, dan tidak pernah, dengan skor masing-masing 4, 3, 2, dan 1. Menurut (Arikunto S., 2013), hasil pengukuran dikategorikan menjadi 3, yaitu:

##### 1) Kurang = < 65

Pola makan yang dikategorikan sebagai "kurang" adalah yang gagal memenuhi kebutuhan gizi, yang berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Menurut

*Harvard School of Public Health* (2020), pola makan yang kurang memiliki ciri-ciri berikut:

- a. Keseimbangan Gizi yang Buruk : Banyak kekurangan nutrisi penting, seperti vitamin, mineral, atau protein.
  - b. Variasi Makanan yang Sangat Terbatas : Mengonsumsi jenis makanan yang sama berulang kali, seringkali tidak mencakup semua kelompok makanan.
  - c. Porsi yang Tidak Sesuai : Porsi makanan terlalu kecil atau besar, yang dapat menyebabkan kekurangan atau kelebihan kalori.
  - d. Tinggi Makanan Olahan : Dominasi makanan olahan yang tinggi gula, garam, dan lemak jenuh.
  - e. Frekuensi Makan Tidak Teratur : Makan pada waktu yang tidak konsisten, sering kali melewatkan makan atau makan berlebihan pada satu waktu.
  - f. Kurang Hidrasi : Tidak cukup minum air, atau mengonsumsi banyak minuman manis.
- 2) Cukup =  $\leq 65 - < 80$

Pola makan yang dikategorikan sebagai "cukup" adalah yang hampir memenuhi kebutuhan gizi, tetapi terdapat beberapa kekurangan atau ketidakseimbangan. Berdasarkan *Food and Agriculture Organization* (2018), ciri-ciri pola makan yang cukup antara lain:

- a. Keseimbangan yang Mendekati : Hampir memenuhi kebutuhan gizi harian, tetapi mungkin ada ketidakseimbangan seperti asupan karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan protein.

- b. Variasi Makanan Terbatas : Mengonsumsi makanan dari beberapa kelompok makanan, tetapi dengan variasi yang kurang.
- c. Porsi Tidak Selalu Tepat : Kadang-kadang porsi makanan terlalu besar atau kecil, menyebabkan fluktuasi asupan kalori.
- d. Beberapa Makanan Olahan : Masih ada konsumsi makanan olahan, tetapi tidak mendominasi pola makan.
- e. Frekuensi Makan yang Kurang Teratur : Mungkin ada ketidakteraturan dalam waktu makan atau melewatkan makan, tetapi tidak signifikan.

3) Baik =  $\geq 80$

Pola makan yang dikategorikan sebagai "baik" umumnya memenuhi atau bahkan melebihi pedoman gizi yang direkomendasikan. Menurut WHO (2020), pola makan yang baik memiliki ciri-ciri berikut:

- a. Keseimbangan Gizi: Memenuhi seluruh kebutuhan gizi harian, termasuk karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.
- b. Varietas Makanan : Mengonsumsi beragam jenis makanan dari berbagai kelompok makanan, seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, protein, dan produk susu.
- c. Kontrol Porsi : Porsi makanan sesuai dengan kebutuhan energi harian individu, mencegah kelebihan atau kekurangan kalori.
- d. Kualitas Makanan : Mengutamakan makanan utuh dan segar, mengurangi makanan olahan, serta membatasi asupan gula, garam, dan lemak jenuh.
- e. Frekuensi Makan yang Teratur : Pola makan 3 kali sehari dengan 1-2 kali *snack*, serta cukup hidrasi dengan minum air putih yang cukup.

## **2.2 Status Gizi**

### **2.2.1 Definisi status gizi**

Status gizi adalah kondisi yang dipengaruhi oleh kebutuhan tubuh akan kalori dan nutrisi lainnya yang diperoleh dari makanan, dengan dampak fisik yang dapat diukur (Kanah, 2020). Status gizi adalah kondisi tubuh yang terbentuk dari interaksi antara asupan energi, protein, dan zat-zat gizi penting lainnya dengan kondisi kesehatan tubuh. Hal ini mencerminkan apakah terjadi ketidakseimbangan, baik kekurangan maupun kelebihan gizi, yang penting untuk dipantau secara rutin pada anak balita karena dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius. Status gizi juga merupakan indikator penting dalam pembangunan, di mana kekurangan gizi pada anak balita dapat mengganggu pertumbuhan fisik dan kecerdasan. Status gizi dipengaruhi oleh pola makan harian seseorang dan berbagai faktor lainnya seperti usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, kondisi kesehatan, serta faktor sosial ekonomi (Khayati, 2018).

### **2.2.2 Zat-zat gizi**

Menurut (Ida Mardalena, 2017), zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

- 1) Sumber energi: Meliputi karbohidrat, lemak, dan protein. Proses oksidasi zat-zat ini bermanfaat untuk memberikan energi bagi aktivitas tubuh. Bagian terbesar dari asupan gizi biasanya terdiri dari zat-zat ini, dan mereka termasuk dalam kategori zat pembakar.
- 2) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh: Ini melibatkan protein, mineral, dan air. Zat-zat ini merupakan komponen penting dari jaringan tubuh.

Fungsinya termasuk pembentukan, pemeliharaan, dan penggantian sel-sel yang rusak. Zat-zat ini termasuk dalam kategori zat pembangun.

- 3) Regulasi proses tubuh: Terdiri dari protein, mineral, air, dan vitamin yang berperan dalam mengatur proses tubuh. Protein memiliki peran dalam mengatur keseimbangan air dan elektrolit, menjaga keseimbangan pH tubuh, serta membentuk antibodi untuk melawan organisme penyebab infeksi.

### **2.2.3 Zat gizi makro**

Menurut Atikah Proverawati (2017), zat gizi makro terdiri dari tiga komponen utama:

1. Karbohidrat

Karbohidrat adalah senyawa organik yang mengandung unsur karbon, hidrogen, dan oksigen. Sebagian besar karbohidrat diperoleh dari makanan nabati dan biji-bijian, sementara laktosa, bentuk karbohidrat lain, hadir dalam produk susu. Karbohidrat memiliki peran penting dalam menyimpan energi dalam tubuh, mengatur metabolisme, mengoptimalkan penggunaan protein, dan memberikan rasa kenyang.

2. Lemak

Lemak atau lipid merupakan zat gizi yang kaya energi dan berperan dalam metabolisme tubuh. Lemak memiliki kandungan energi yang lebih tinggi dibandingkan dengan karbohidrat, yaitu sekitar dua kali lipat lebih banyak, dan memiliki kadar oksigen yang lebih rendah. Setiap gram lemak menghasilkan sekitar 9,3 kalori energi.

### 3. Protein

Protein adalah molekul makro terbesar setelah air dan merupakan komponen yang ada dalam setiap sel hidup. Dalam tubuh manusia, protein merupakan bagian penting, mencakup sekitar 1/5 bagian total massa tubuh, setengahnya berada dalam otot, 1/5 dalam tulang dan tulang rawan, dan sisanya tersebar di bawah kulit serta cairan tubuh. Protein berperan dalam transportasi zat gizi, serta berfungsi sebagai penyusun enzim dan hormon.

#### 2.2.4 Zat gizi mikro

Zat gizi mikro terdiri dari tiga komponen, yaitu :

##### a. Vitamin

Menurut Cashimir Funk pada tahun 1912, istilah "vitamin" pertama kali digunakan saat ditemukannya zat dalam dedak padi atau beras yang mampu menyembuhkan beri-beri, yang merupakan zat vital bagi tubuh ("*vita*") dan mengandung unsur N (*amine*), sehingga disebut vitamin (Proverawati, 2017).

Ida Mardalena (2017) mendefinisikan vitamin sebagai senyawa organik yang terdiri dari karbon, oksigen, hidrogen, nitrogen, dan elemen lain yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil untuk menjaga metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan normal, serta hanya dapat diperoleh dari makanan tanpa memberikan energi.

##### b. Mineral

Mineral merupakan senyawa kimia yang berperan sebagai enzim dalam metabolisme tubuh dan sangat penting untuk menjaga fungsi tubuh secara keseluruhan (Mardalena, 2017).

c. Air

Air adalah komponen utama dalam tubuh manusia, terbagi menjadi air intraseluler pada membran sel, air intravaskuler, dan air intraseluler atau ekstrasvaskuler pada dinding kapiler. Fungsi air bagi tubuh mencakup pelarut zat gizi, fasilitator pertumbuhan, katalis reaksi biologis, pelumas, pengatur suhu tubuh, dan sumber mineral (Proverawati, 2017).

### **2.2.5 Masalah gizi pada anak**

Isu gizi utama di Indonesia meliputi kekurangan energi protein (KEP), kekurangan vitamin A (KVA), gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY), anemia gizi besi (AGB), serta obesitas. Penanganan masalah gizi sangat berkaitan dengan strategi pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, dimulai dari penanganan pertumbuhan anak di lingkungan keluarga dengan asupan gizi dan perawatan yang memadai. Lingkungan keluarga yang sehat dapat mencegah infeksi menular dan penyakit lainnya. Kondisi gizi yang baik merupakan faktor penting dalam mencapai kesehatan optimal. Beberapa permasalahan gizi yang sering terjadi pada anak adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan Gizi

Kelebihan gizi terjadi karena adanya asupan energi yang melebihi kebutuhan tubuh dan disimpan sebagai cadangan lemak. Penimbunan lemak dalam tubuh meningkat saat asupan energi melebihi pengeluaran, khususnya jika kelebihan energi tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama (Jumiatun, 2019).

b. Kekurangan Gizi

Kekurangan gizi adalah gangguan kesehatan pada anak yang disebabkan oleh kurangnya atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan gizi dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- 1) Kekurangan energi protein ringan
- 2) Kekurangan energi protein sedang
- 3) Kekurangan energi protein berat (marasmus, kwashiorkor, marasmus-kwashiorkor) (Jumiatusun, 2019).

c. Malnutrisi

Malnutrisi adalah kondisi di mana anak mengalami kekurangan nutrisi atau asupan nutrisi yang berada di bawah standar kecukupan yang seharusnya. Malnutrisi biasanya terjadi pada anak, ditandai dengan perut membesar atau busung lapar. Malnutrisi juga dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kecerdasan anak (Jumiatusun, 2019).

### **2.2.6 Faktor yang mempengaruhi status gizi**

Menurut (Supariasa, Bakri, dan Fajar, 2018), status gizi seseorang dipengaruhi oleh dua jenis faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung.

a. Faktor Langsung:

- 1) Asupan makanan

Penting untuk memenuhi kebutuhan tubuh baik dari segi kualitas maupun kuantitas zat gizi. Kekurangan asupan makanan yang seimbang dapat

menyebabkan dampak negatif seperti kekurangan gizi dan penurunan kemampuan kognitif.

2) Penyakit infeksi

Infeksi penyakit dapat mempengaruhi nafsu makan, asupan makanan, dan penyerapan zat gizi, menciptakan lingkaran infeksi-malnutrisi yang berkelanjutan.

3) Genetik

Faktor keturunan dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

b. Faktor Tidak Langsung

1) Pengetahuan gizi ibu

Pengetahuan gizi yang kurang dapat mempengaruhi ketersediaan bahan pangan yang beragam dan seimbang untuk anak.

2) Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga yang rendah dapat menghambat akses terhadap makanan yang bergizi untuk kebutuhan anak.

3) Pekerjaan ibu

Peran ganda wanita dalam pekerjaan dan urusan rumah tangga dapat mempengaruhi perhatian terhadap anak termasuk pola makan anak.

4) Pola asuh

Pola asuh termasuk pemberian makanan dan sanitasi lingkungan, dapat mempengaruhi status gizi anak.

#### 5) Pelayanan kesehatan

Sulitnya menjangkau pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kesehatan anak salah satunya pada status gizi anak

### 2.2.7 Pengukuran status gizi

Untuk menilai status gizi anak terdapat metode 2 pengukuran yang dapat digunakan, penilaian secara langsung dan penilaian secara tidak langsung, yaitu sebagai berikut :

#### 1. Penilaian Status Gizi secara Langsung

##### a. Penilaian Status Gizi secara Antropometri

Penilaian secara antropometri merupakan penilaian dengan menggunakan ukuran tubuh manusia. Pada bidang gizi antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Ukuran yang sering digunakan yaitu berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tinggi duduk, lingkar perut, lingkar pinggul, dan lapisan lemak bawah kulit (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

##### b. Penilaian Status Gizi secara Klinis

Penilaian secara klinis merupakan evaluasi fisik dan prognosis kondisi pasien berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari riwayat medis pasien, hasil pemeriksaan fisik, dan penunjang lainnya. Penilaian klinis memiliki dua komponen utama, yaitu riwayat medis berupa catatan perkembangan penyakit sebelumnya dan pemeriksaan fisik untuk mengetahui tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*). Beberapa tanda-tanda klinis malnutrisi tidak spesifik

karena ada beberapa penyakit yang mempunyai gejala yang sama, tetapi mempunyai dasar penyebab yang berbeda. Pemeriksaan klinis sebaiknya dipadukan dengan pemeriksaan lain seperti pemeriksaan antropometri, biokimia dan lainnya (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

c. Penilaian Status secara Biokimia

Penilaian secara biokimia merupakan pemeriksaan spesimen seperti darah, urine, rambut, dan lain-lain yang diuji menggunakan alat khusus yang biasa dilakukan di laboratorium. Pemeriksaan ini biasa digunakan untuk peringatan dini terhadap kemungkinan munculnya keadaan kekurangan atau kelebihan gizi yang lebih parah (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

d. Penilaian Status Gizi secara Biofisik

Penilaian secara biofisik merupakan pemeriksaan dengan melihat dari kemampuan fungsi jaringan dan perubahan struktur. Pemeriksaan kemampuan fungsi jaringan meliputi kemampuan kerja dan energi expenditure serta adaptasi sikap. Pemeriksaan struktur dapat dilihat secara klinis (pengerasan kuku, pertumbuhan rambut) dan non klinis (radiologi) (Mardalena, 2021).

2. Penilaian Status Gizi secara Tidak Langsung

a. Penilaian Status Gizi secara Survei Konsumsi Makanan

Penilaian secara survei konsumsi makanan merupakan penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kebiasaan makan

atau gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi. Survei dapat mengidentifikasi kelebihan gizi dan kekurangan gizi (Mardalena, 2021).

b. Pengukuran Faktor Ekologi

Faktor ekologi merupakan penentuan status gizi yang bertujuan untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk program intervensi gizi (Supariasa dalam Purwita, 2018).

c. Statistik Vital

Penilaian status gizi dengan statistik vital merupakan penilaian dengan menganalisa dari beberapa statistic kesehatan (angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan, dan kematian akibat penyebab tertentu) yang berhubungan dengan gizi (Purwita, 2018).

### 2.2.8 Klasifikasi status gizi

Klasifikasi status gizi berdasarkan PMK Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

**Tabel 1.** Klasifikasi status gizi

Indeks	Kategori status gizi	Ambang batas (Z-Score)
Berat badan menurut umur (BB/U) anak usia 0 – 60 bulan	Berat badan sangat kurang ( <i>severely underweight</i> )	< -3 SD
	Berat badan kurang ( <i>underweight</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	> +1 SD
Tinggi Badan menurut Umur (TB/U atau PB/U) anak usia 0 – 60 bulan	Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	< -3 SD
	Pendek ( <i>stunted</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	> +3 SD

Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB atau BB/PB) anak usia 0 – 60 bulan	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	< -3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik ( <i>normal</i> )	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> )	> +1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	> +2 SD sd +3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 – 60 bulan	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	< -3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik ( <i>normal</i> )	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih ( <i>possible risk of overweight</i> )	> +1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	> +2 SD sd +3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 – 18 tahun	Gizi buruk ( <i>severely wasted</i> )	< -3 SD
	Gizi kurang ( <i>wasted</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik ( <i>normal</i> )	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	>+2 SD

Pengukuran *Z-Score* berdasarkan indeks massa tubuh terhadap umur (IMT/U) memiliki beberapa kegunaan penting dalam penilaian dan pemantauan status gizi anak. WHO menyatakan bahwa *Z-Score* IMT/U digunakan untuk menilai status gizi anak dengan lebih akurat karena mempertimbangkan berat dan tinggi badan anak sesuai dengan umurnya. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi anak-anak yang mengalami kekurangan gizi, gizi baik maupun obesitas.

## 2.3 Anak Usia Prasekolah

### 2.3.1 Definisi anak usia prasekolah

Anak prasekolah adalah yang berusia antara 3 hingga 6 tahun, menandai periode di mana pertumbuhan fisiknya melambat dan perkembangan

psikososialnya meningkat. Mereka mulai menunjukkan minat yang kuat dalam mengeksplorasi dunia sekitar mereka dan dapat berkomunikasi dengan lebih baik (Soetjiningsih, 2018). Usia tiga hingga lima tahun sering disebut sebagai "*The Wonder Years*" di mana anak-anak menunjukkan tingkat keingintahuan yang tinggi dan mengalami perubahan emosional yang dinamis, dari kegembiraan hingga renekan, dan dari amukan hingga pelukan. Pada tahap ini, anak prasekolah menjadi penjelajah, ilmuwan, seniman, dan peneliti (Markham, 2019).

### **2.3.2 Ciri-ciri anak prasekolah**

Menurut (Pitriana, 2019), ciri-ciri anak usia prasekolah (3-6 tahun) dapat dikelompokkan ke dalam aspek fisik, sosial, emosional, dan kognitif sebagai berikut:

1. Ciri fisik : Anak-anak usia prasekolah menunjukkan perkembangan fisik yang signifikan dalam penampilan dan gerak-gerik. Mereka telah aktif dan memiliki kendali atas tubuhnya sendiri. Orang tua diharapkan memberikan kesempatan kepada mereka untuk bergerak, seperti berlari, memanjat, dan melompat.
2. Ciri *social* : Anak-anak usia prasekolah mulai aktif dalam bersosialisasi dan membangun pertemanan, seringkali lebih suka bermain dengan teman sejenis. Kegiatan bermain biasanya dilakukan dalam kelompok kecil yang belum terstruktur dengan baik, sehingga mereka sering berganti-ganti teman bermain. Mereka juga menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih tinggi dan cenderung agresif secara fisik maupun verbal.

3. Ciri emosional: Anak-anak usia prasekolah cenderung bebas dalam mengekspresikan emosi, seperti marah, iri hati, dan berusaha memperoleh perhatian dari orang-orang terdekat.
4. Ciri kognitif: Pada umumnya, anak-anak usia prasekolah telah mampu berkomunikasi menggunakan bahasa dengan baik. Di usia ini, penting untuk memberi mereka kesempatan berbicara dan melatih keterampilan mendengarkan dengan baik.

### **2.3.3 Kebutuhan gizi anak usia prasekolah**

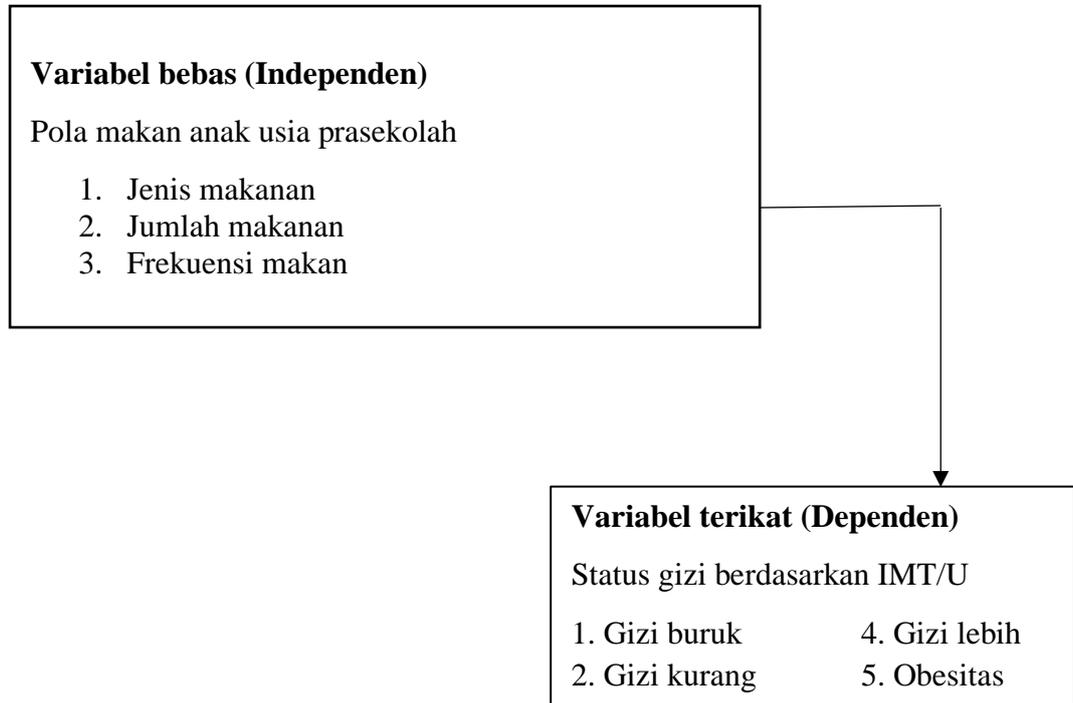
Menurut Dainty et al., (2018), Angka Kecukupan Gizi (AKG) digunakan sebagai pedoman untuk jumlah tenaga dan zat gizi yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan gizi standar anak yang sedang tumbuh. Meskipun demikian, AKG hanya merupakan panduan umum dan tidak mencakup kebutuhan gizi secara individual.

1. Kebutuhan energi bagi anak usia 4-6 tahun adalah sekitar 1600 Kalori. Perhitungan energi individu memperhitungkan *Resting Energy Expenditure* (REE), tingkat pertumbuhan, dan aktivitas. Faktor-faktor seperti komposisi jaringan aktif metabolik, usia, dan jenis kelamin mempengaruhi REE, namun perbedaan gender tidak signifikan pada anak di bawah 10 tahun. Aktivitas fisik juga memengaruhi kebutuhan nutrisi anak prasekolah.
2. Protein penting untuk memelihara jaringan, mengubah komposisi tubuh, dan menyintesis jaringan baru selama pertumbuhan. Kandungan protein tubuh meningkat seiring pertumbuhan, namun asupan protein yang disarankan untuk anak adalah sekitar 13-15% dari total asupan gizi harian.

3. Vitamin dan mineral diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan normal. Kekurangan dapat mengakibatkan pertumbuhan yang lambat, mineralisasi tulang yang tidak memadai, dan anemia. Asupan buah dan sayur yang mencukupi dianjurkan, dengan idealnya 5 porsi per hari.
4. Kalsium dan fosfor sangat penting untuk pertumbuhan tulang. Kebutuhan kalsium anak usia 1-3 tahun sekitar 650 mg dan usia 4-6 tahun sekitar 1000 mg. Konsumsi susu dapat memenuhi kebutuhan kalsium dan fosfor.
5. Seng berperan dalam sintesis protein dan pertumbuhan. Kekurangan seng dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan imunitas. Kebutuhan seng anak usia 1-3 tahun sekitar 4 mg dan usia 4-6 tahun sekitar 5 mg.
6. Zat besi diperlukan untuk mencegah anemia defisiensi besi yang dapat menghambat perkembangan mental dan fisik serta menurunkan resistensi terhadap infeksi. Kebutuhan zat besi anak usia 1-3 tahun sekitar 8 mg dan usia 4-6 tahun sekitar 9 mg.
7. Fluor berperan dalam mencegah karies gigi. Kebutuhan fluor anak usia 1-3 tahun sekitar 0,6 mg dan usia 4-6 tahun sekitar 0,9 mg.

## 2.4 Kerangka Konsep

**Bagan 1.** Kerangka Konseptual



Sumber : (Oetora, 2018) & PMK (No.2, 2020)