

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pertumbuhan**

##### **1. Pengertian Pertumbuhan**

Pertumbuhan dan perkembangan pada balita merupakan masa yang disebut dengan masa emas, karena terdapat pertumbuhan yang sangat cepat dan pembentukan kecerdasan balita. (Pratiwi et al., 2021)

Pertumbuhan merupakan suatu perubahan dalam ukuran tubuh dan sesuatu yang dapat diukur seperti tinggi badan, berat badan, lingkaran kepala sedangkan perkembangan lebih ditujukan pada kematangan fungsi alat-alat tubuh. Enam tahun pertama sangatlah penting dan merupakan tahapan pertumbuhan dan perkembangan yang cepat bagi seorang anak. Penting bagi orang tua memantau pertumbuhan dan perkembangan anak agar tumbuh kembangnya tidak terlambat (Rahayu et al., 2021).

Proses pertumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi lingkungan, kebiasaan hidup, serta status sosial ekonomi. Ketersediaan makanan bergizi, sanitasi yang baik, dan akses terhadap layanan kesehatan dapat mempercepat laju pertumbuhan, sementara kekurangan nutrisi atau penyakit dapat memperlambatnya, terutama pada masa kanak-kanak. Oleh karena itu, memastikan konsumsi nutrisi yang wajar dan lingkungan yang sehat sangat perlu dalam meningkatkan pertumbuhan yang optimal. Dengan pemahaman ini, berbagai sektor seperti kesehatan masyarakat, pendidikan, dan biologi dapat mengaplikasikan prinsip-prinsip pertumbuhan untuk menciptakan kondisi yang mendukung perkembangan individu (Wahyuni, 2018)

##### **2. Ciri-Ciri Pertumbuhan**

Menurut (Yulizawati & Afrah, 2018), pertumbuhan mempunyai ciri-ciri:

###### **1. Peningkatan Ukuran**

Pertumbuhan ditandai dengan bertambahnya ukuran tubuh, seperti tinggi dan berat badan.

2. Peningkatan Jumlah Sel  
Terjadi pembelahan sel yang meningkatkan jumlah sel dalam tubuh.
3. Proses yang Terus-Menerus  
Pertumbuhan berlangsung secara berkesinambungan, meskipun kecepatan dan fase-fasenya berbeda.
4. Dipengaruhi Faktor Internal dan Eksternal  
Genetik, nutrisi, dan lingkungan berperan dalam menentukan laju pertumbuhan.
5. Tidak Bisa Kembali  
Setelah mencapai ukuran tertentu, tubuh tidak akan mengecil, meskipun perkembangan lainnya tetap terjadi.

### **3. Indikator pertumbuhan**

Indikator pertumbuhan pada anak bisa dilihat dari Kartu Menuju Sehat (KMS). KMS balita ialah alat yang menunjukkan kurva pertumbuhann normal anak, menurut indek antropometri berat badan dari umur (BB/U) dan jenis kelamin. Dengan KMS, gangguan pertumbuhan seperti risiko kekurangan atau gizi berlebih bisa terdeteksi dengan cepat, memungkinkan tindakan pencegahannya yang lebih cepat dan tepat sebelum masalah gizi yang lebih serius muncul (Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes, 2021)

KMS balita mengikuti kurva pertumbuhan yang berdasarkan standar WHO 2006, tetapi ada pembaruan pada garis kurva untuk membantu menentukan risiko kelebihan atau kekurangan gizi, guna mendeteksi dini obesitas dan stunting. Garis berwarna oranye digunakan untuk menandai risiko berat badan berlebih, sementara garis merah menunjukkan risiko kekurangan gizi (Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes, 2021)

#### **a. Penilaian pertumbuhan anak menggunakan KMS**

Berdasarkan buku SDIDTK (2022) melalui penilaian tren pertumbuhan, dapat diketahui apakah pertumbuhan anak berada dalam jalur normal atau jika ada risiko gangguan pertumbuhan atau masalah terkait perkembangan tubuh anak. Pertumbuhan anak baik atau tidak baik bisa dilihat atau dinilai menggunakan buku KMS atau buku KIA. KMS ialah kartu yang

menyajikan kurva pertumbuhann balita, mengacu pada indeks antropometri berat badan sesuai umur (BB/U) dan jenis kelamin. Pencatatan serta pemantauan berkala dilakukan untuk mengawasi perkembangan pertumbuhannya (Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes, 2021)

Fungsi utama KMS ada 3, yaitu:

1. Memantau Pertumbuhan Anak

KMS berfungsi untuk memantau perkembangan fisik anak, termasuk berat badan dan tinggi badan, dengan standart pertumbuhan yang telah ditentukan.

2. Deteksi Masalah Gizi Secara Dini

Dengan KMS, gangguan gizi seperti stunting dan obesitas dapat terdeteksi lebih awal, memungkinkan tindakan pencegahan atau intervensi lebih cepat.

3. Sebagai Referensi Kesehatan Anak

KMS menjadi acuan untuk memantau status kesehatann dan gizi anak, serta membantu orang tua dan pihak medis dalam mengambil langkah preventif yang diperlukan.

b. Cara ukur pertumbuhan dengan penimbangan BB anak prasekolah

Table 1.

Standar alat antropometri pada penimbangan BB

No	Jenis alat	Kriteria alat	Cara penggunaan alat
1.	Timbangan injak digital	1. Tangguh dan Awet 2. Akurasi 100 gram atau 0,1 kg 3. Beban Maksimum 150 kg 4. Fitur Pengaturan Nol (Tared) 5. Beroperasi dengan Baterai 6. Mudah Dibawa Kunjungan Rumah 7. Bukan Timbangan Pegas 8. ( <i>bathrooms scadle</i> ). 9. Memiliki Standar	1. Memeriksa kebersihan dan kelengkapan timbangan. 2. Pasang baterai timbangan yang memerlukannya. 3. Letakkan timbangan di permukaan yang rata, keras, dan memiliki pencahayaan yang cukup. 4. Nyalakan timbangan dan pastikan layar menunjukkan angka 00,0. 5. Pastikan anak memakai pakaian sederhana mungkin. 6. Pastikan anak berdiri di tengah timbangan waktu layar menunjukke 00,0, dan biarkan anak tetap berdiri di atas timbangan hingga angka berat

		Nasional Indonesia (SNI).	badan terlihat dan stabil. 7. Bagi anak yang tidak bisa berdiri atau enggan berdiri sendiri, lakukan penimbangan dengan ibunya seperti langkah-langkah tersebut: 1) Ibu diminta untuk melepas alas kaki, pakaian luar atau tebal, serta barang-barang seperti dompet, tas, dan handphone. 2) Nyalakan timbangan dan pastikan layar menunjukkan angka 00,0. 3) Ibu berdiri di pusat timbangan dan tetap di atasnya hingga angka berat badan muncul dan stabil. 4) Catat hasil pengukuran berat badan ibu. 5) Ibu turun dari timbangan setelah pengukuran. 6) Ibu menggendong anaknya (dengan pakaian seminimal mungkin) dan diminta berdiri kembali di timbangan hingga angka berat badan tercatat dan stabil. 7) Catat hasil pengukuran berat badan ibu bersama anak. 8) Untuk menghitung berat badan anak, kurangi total berat badan ibu dan anak dengan berat badan ibu saja.
--	--	------------------------------	--

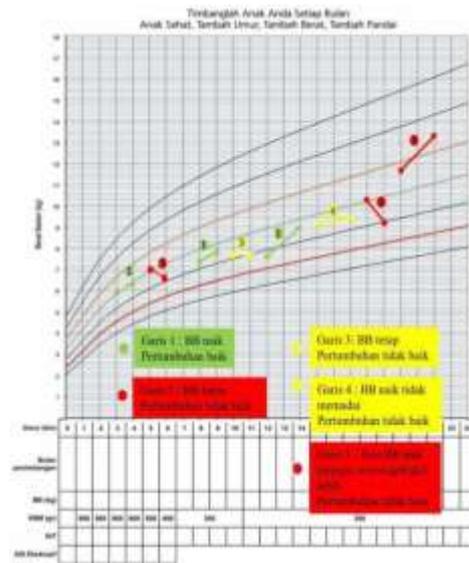
Sumber : (Kemenkes, 2022)

c. Menentukan status pertumbuhan

Ada dua pendekatan untuk menilai status pertumbuhan anak: mengamati pola garis pertumbuhan atau membandingkan berat badan anak melalui standar Kenaikan Berat Badan Minimal (KBM). Meski kurva pertumbuhan anak menjadi indikator utama, KBM berfungsi sebagai alat tambahan ketika pola kurva sulit diinterpretasikan (Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes, 2021).

Anak dengan pola pertumbuhan normal biasanya memiliki garis yang sejajar dengan median atau Z-score. Namun, jika muncul situasi berikut, kemungkinan terdapat gangguan pertumbuhan:

- Garis pertumbuhan melintasi Z-score tertentu.
- Garis pertumbuhan mengalami lonjakan atau penurunan tajam.
- Garis pertumbuhan stagnan, menunjukkan berat badan tidak bertambah.



Gambar 1  
Interpretasi Grafik Berat Badan Menurut Umur pada Buku KIA

#### 4. Faktor –Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan

Banyaknya Faktor Yang mempengaruhi pertumbuhan balita (Afrinis et al., 2021)

##### a. Pengetahuan ibu

Pemahaman ibu tentang gizi memengaruhi cara mereka menentukan pilihan makanan bagi anak. Ibu yang mempunyai wawasan gizi baik akan mengambil makanan bergizi yang mendukung tumbuh kembang anak, sedangkan ibu dengan pengetahuan rendah sering menyediakan makanan berdasarkan rasa tanpa memperhatikan manfaatnya. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko masalah gizi pada anak. Penelitian sebelumnya menegaskan adanya hubungan signifikan antara wawasan ibu mengenai gizi dan status gizi anak, di mana pengetahuan yang lebih baik menghasilkan status gizi anak yang optimal.

### b. Pola Konsumsi

Status gizi anak dipengaruhi oleh kebiasaan makan mereka. Menurut Adriani & Wirjatmadi (2012), pola konsumsi anak yang lebih memilih makanan gurih dan manis dibandingkan makanan bergizi seperti buah dan sayur menjadi penyebab utama masalah gizi. Asupan dan pemanfaatan zat gizi dalam tubuh menentukan status gizi anak. Jika nutrisi terpenuhi dan digunakan secara efektif, anak akan mengalami pertumbuhan fisik yang baik, perkembangan otak optimal, serta peningkatan kesehatan dan kemampuan kerja (Afrinis et al., 2021).

Balita membutuhkan nutrisi esensial untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Karbohidrat, yang menghasilkan energi bagi tubuh, mendukung aktivitas fisik balita dan dibutuhkan sekitar 1300 kalori per hari. Protein berperan dalam memperbaiki dan membangun sel tubuh serta menyediakan energi, dengan kebutuhan harian sebesar 35 gram. Selain itu, mineral dan vitamin seperti iodium, calcium, zinc, asam folat, zat besi, serta vitamin A, B, C, D, E, dan K penting untuk penunjang perkembangan motorik, pertumbuhan fisik, kecerdasan, serta menjaga kesehatan tubuh balita (Uce, 2018)

Asupan energi dan zat gizi makro dibagi menjadi tiga tingkat: kurang (<90%), cukup (90%-110%), dan lebih (>110%). Selain itu, analisis asupan juga mencakup zat gizi mikro, termasuk vitamin A, vitamin B6, vitamin C, kalsium, natrium, fosfor, serta zat besi (Studi diet total, 2014).

### c. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi secara langsung mempengaruhi status gizi anak, khususnya pada anak usia prasekolah yang sering mengalami gangguan ini. Anak dengan gizi buruk cenderung lebih mudah terpapar infeksi, sementara infeksi itu sendiri dapat memperburuk kondisi gizi mereka. Masalah ini menjadi tantangan kesehatan umum di Indonesia karena anak-anak mempunyai daya tahan tubuh yang lemah (Afrinis et al., 2021).

Balita sering menghadapi sakit infeksi seperti demam, diare, campak, dan infeksi saluran pernapasan atas dalam satu bulan terakhir. Kondisi ini menyebabkan hilangnya nafsu makan dan kekurangan gizi secara signifikan. Kekurangan gizi membuat anak lebih rentan pada infeksi, dan infeksi memperburuk kekurangan gizi, menciptakan siklus berulang yang melemahkan daya tahan tubuh anak dan memperburuk kesehatannya secara keseluruhan (Nasrianti et al., 2024).

## **B. Status Gizi**

### **1. Pengertian Status Gizi**

Status gizi ialah kondisii kesehatan yang mencerminkan tingkat kecukupan zat gizi pada tubuh, dipengaruhi oleh pola mengkonsumsi makanan serta potensi tubuh dalam penyerapan dan dengan zat gizi tersebut. Penilaian terhadap status gizi dilakukan melalui metode seperti pengukuran fisik (antropometri), analisis pola makan, hingga pemeriksaan laboratorium. Indikator ini memberikan gambaran seberapa baik kebutuhan gizi tubuh terpenuhi untuk mendukung fungsi normal dan pertumbuhan (Nur et al., 2023).

Pentingnya status gizi terletak pada hubungannya dengan kesehatan secara keseluruhan, terutama pada usia pertumbuhan. Anak-anak dengan gizi baik pasti mempunyai daya tahan yang tinggi terhadap penyakit, kemampuan belajar yang lebih maksimal, dan risiko rendah terhadap masalah kesehatan di masa depan. Sebaliknya, gizi yang kurang seimbang, baik kurang maupun kelebihan, bisa memicu gangguan kesehatan seperti stunting atau obesitas. Oleh karena itu, pemantauan dan perbaikan status gizi menjadi hal esensial untuk mendukung kesejahteraan individu secara menyeluruh (Kurniawati, 2017)

## **2. Faktor yang mempengaruhi status gizi**

Ketika anak terjangkit infeksi, nafsu makannya cenderung menurun, yang mengurangi asupan makanan dan zat gizi yang diperlukan tubuhnya. Hal ini dapat membuat penurunan status gizi anak karena kekurangan nutrisi yang masuk ke tubuh. Di sisi lain, faktor tidak langsung juga turut memengaruhi status gizi anak, seperti tingkat pendidikan ibu, jenis pekerjaan ibu, ketersediaan pelayanan kesehatan yang baik, serta kondisi ekonomi keluarga yang menentukan akses terhadap sumber daya yang dapat memenuhi kebutuhan gizi anak (Safitri et al., 2023).

### **a. Penyakit Infeksi**

Infeksi bisa membuat berkurangnya nafsu makan dan mengganggu penyerapan zat gizi dalam tubuh anak. Anak usia prasekolah memiliki sistem imun yang masih berkembang, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi. Penyakit yang menyerang anak prasekolah biasanya bersifat akut, muncul secara tiba-tiba dengan gejala yang cepat (Maulani & Julianawati, 2022).

Pada balita, penyakit infeksi yang umum terjadi ialah diare dan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), dengan gejala seperti batuk, sesak napas, dan demam, yang mengganggu tidur serta aktivitas sehari-hari. Diare, yang sering menjadi penyebab malnutrisi, apabila ditandai dengan mual muntah, akan menyebabkan kehilangan cairan tubuh yang berlebihan, mengarah ke dehidrasi dan berkurangnya berat badan. Di samping itu, diare juga mengurangi nafsu makan, yang mempengaruhi asupan gizi serta proses penyerapan dan pemanfaatan energi, karbohidrat, lemak, dan protein tubuh (Florea & Karimi, 2021)

#### **1. Diare**

Diare merupakan kondisi kesehatan yang ditandai dengan seringnya buang air besar disertai dengan tinja yang cair dan berair. Penyakit ini dapat dipicu oleh berbagai hal, seperti infeksi yang diakibatkan dari virus, bakteri, juga parasit, serta konsumsi makanan yang terkontaminasi. Pada anak-anak, terutama balita, diare cenderung lebih sering terjadi karena sistem pencernaan

mereka masih berkembang dan sistem kekebalan tubuhnya belum sepenuhnya kuat. Beberapa gejala umum yang menyertai diare adalah demam, mual, muntah, dan penurunan nafsu makan, yang jika tidak segera ditangani, dapat memperburuk keadaan anak.

Kehilangan cairan tubuh yang disebabkan oleh diare berisiko menyebabkan dehidrasi, yang sangat berbahaya bagi balita karena tubuh mereka lebih rentan terhadap ketidakseimbangan cairan. Jika kehilangan cairan ini tidak segera digantikan dengan cairan yang cukup, anak bisa mengalami penurunan berat badan, kekurangan gizi, dan gangguan fungsi tubuh lainnya. Maka dari itu, pengobatan yang efektif sangat diperlukan untuk menghindari komplikasi lebih lanjut, seperti penggunaan cairan elektrolit (oralit) dalam menggantikan cairan yang berkurang dan menjaga kebersihan dalam mengonsumsi makanan dan minuman. (Iryanto et al., 2021)

## 2. ISPA

Penyakit ini dikarenakan sistem kekebalan tubuh mereka yang belum matang, sangat rentan pada penyakit ini. Gejalanya bisa mencakup batuk, demam, pilek, serta sesak napas. ISPA mudah menular melalui percikan udara dari batuk atau bersin dan seringkali menyebar dengan cepat di tempat-tempat dengan banyak orang, seperti sekolah atau fasilitas penitipan anak.

Jika tidak cepat diobati, ISPA bisa berkembang jadi penyakit yang lebih serius seperti pneumonia atau bronkitis. Gejala-gejalanya yang mengganggu, seperti batuk dan demam, dapat menghambat tidur anak serta mengurangi nafsu makan, yang pada akhirnya mempengaruhi kesehatan dan perkembangan mereka. Untuk mengobati ISPA, pengobatan simptomatik diberikan untuk meredakan gejala, sementara asupan cairan dan gizi yang cukup sangat penting untuk membantu memperkuat sistem imun anak. Selain itu, menjaga kebersihan lingkungan dan membersihkan tangan sangat penting dalam mencegah adanya penyakit ini. (Moro et al., 2023)

## b. Asupan zat gizi

Tingkat gizi seseorang dipengaruhi oleh jumlah makronutrien yang dikonsumsi, yaitu karbohidrat, protein, dan lemak, yang semuanya berguna didalam ketersediaan energi. Selama periode balita, pemenuhan kebutuhan gizi sangat vital untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, karena hal ini berperan penting tak hanya dalam bertahan hidup tapi juga alam memaksimalkan proses pertumbuhannya (Hasanah, 2023)

Cukupnya konsumsi gizi merupakan faktor penting untuk mendukung pertumbuhann dan perkembangan anak, mengingat periode ini adalah masa penting untuk tumbuh kembang optimal. Asupan gizi yang tidak mencukupi jumlah dan komposisi zat gizi yang sesuai dengan standar pola makan sehat, bervariasi, dan aman dapat menjadi penyebab utama masalah gizi (Neherta, 2023)

### 1. Asupan Energi

Asupan energi mengacu pada jumlah kalori yang diterima tubuh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari. Energi ini berasal dari tiga makronutrien utama: karbohidrat, protein, dan lemak. Karbohidrat dan lemak memberikan sebagian besar energi, sedangkan protein lebih berfungsi dalam perbaikan dan pembangunan jaringan tubuh. Asupan energi setiap individu beragam, tergantung pada faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi kesehatan. Maka sebab itu, sangat diperlukan dalam memastikan asupan energi sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk menjaga kesehatan.

Jika asupan energi tidak mencukupi atau terlalu berlebihan, hal ini dapat berefek negatif pada kesehatan. Kekurangan energi dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan, melemahkan daya tahan tubuh, serta menyebabkan kelelahan. Di sisi lain, kelebihan energi dapat menyebabkan penumpukan lemak tubuh, yang berisiko memicu obesitas dan gangguan kesehatan lainnya, misalnya diabetes tipe 2 dan penyakit jantung. Maka itu, menjaga keseimbangan asupan energi sangat penting agar tubuh tetap berfungsi dengan baik dan mendukung aktivitas serta kesehatan jangka panjang. (Atika, 2024)

Menurut (Hasanah, 2023) Perhitungan kebutuhan energi pada anak prasekolah usia 3-6 tahun dapat menerapkan rumus EER:

- 1) Laki-Laki =  $88,5 - 61,9 \times \text{usia (th)} + \text{PA} \times (26,7 \times \text{BB (kg)} + 903 \times \text{Tinggi (m)} + 20 \text{ kkal}$
- 2) Wanita =  $135,3 - 30,8 \times \text{usia (th)} + \text{PA} \times (10,0 \times \text{BB (kg)} + 934 \times \text{tinggi (m)} + 20 \text{ kkal}$

Menurut (Hasanah, 2023) untuk Faktor Aktifitas anak menggunakan Tabel sebagai berikut:

Tabel 2.  
Faktor Aktifitas Anak

Aktivitas	Laki-Laki	Perempuan
Sedang	1,13	1,13
Aktif	1,26	1,31
Sangat aktif	1,42	1,56

## 2. Zat gizi makro

Gizi dapat didefinisikan sebagai kondisi yang tercapai ketika konsumsi zat gizi sesuai dengan kebutuhan tubuh dalam menjalankan berbagai proses metabolisme. Zat gizi itu sendiri adalah komponen yang terdapat pada makanan dan dibutuhkan tubuh dalam menjalankan berbagai fungsi metabolik, seperti penyerapan makanan, pencernaan, transportasi, pertumbuhan, pemeliharaan jaringan, penyembuhan, serta mendukung sistem biologis dan kekebalan tubuh) (Hasanah, 2023)

### a) Protein

Protein adalah nutrisi makro yang penting bagi tubuh, berfungsi dalam membangun dan memperbaiki jaringan, serta mendukung pembentukan otot dan regenerasi sel. Protein juga diperlukan untuk produksi enzim dan hormon yang mengatur metabolisme. Sumber protein mencakup daging, ikan, telur, susu, serta bahan nabati seperti kedelai dan kacang-kacangan.

Selain sebagai pembangun tubuh, protein dapat menjadi energi cadangan ketika asupan karbohidrat dan lemak tidak mencukupi. Protein sangat dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan optimal, terutama pada anak-anak dan remaja. Kebutuhan protein bergantung pada usia, jenis kelamin,

dan tingkat aktivitas fisik (Hasanah, 2023) Untuk kebutuhan protein menggunakan 10% dari total kebutuhan energi.

b) Lemak

Lemak adalah nutrisi makro penting yang menyediakan energi tinggi, melindungi organ tubuh, membantu penyerapan vitamin A, D, E, K, dan menjaga suhu tubuh. Lemak terbagi jadi lemak jenuh, tak jenuh, dan trans, dengan sumber sehat seperti ikan, alpukat, dan minyak zaitun.

Meskipun penting, konsumsi lemak harus seimbang. Asupan berlebih dapat menyebabkan obesitas dan risiko penyakit jantung, sedangkan kekurangan lemak mengganggu penyerapan vitamin dan hormon. Pilih lemak sehat untuk mendukung fungsi tubuh dan menjaga keseimbangan kesehatan. Untuk kebutuhan lemak menggunakan 25% dari total kebutuhan energi.

c) Karbohidrat

Karbohidrat ialah salah satu nutrisi makro yang menjadi sumber energi utama untuk tubuh. Zat ini tersusun dari molekul karbon, hidrogen, dan oksigen yang mudah diolah oleh tubuh untuk memenuhi kebutuhan energi harian serta mendukung berbagai fungsi organ.

Karbohidrat didapat dari makanan seperti nasi, roti, kentang, buah-buahan, dan sayuran. Dalam tubuh, karbohidrat diubah menjadi glukosa yang berfungsi sebagai bahan bakar energi. Jika tidak segera digunakan, glukosa akan disimpan didalam bentuk glikogen di hati dan otot menjadi cadangan energi. Untuk kebutuhan karbohidrat menggunakan 55-60% dari total kebutuhan energi.

### **3. Penilaian Status Gizi**

Evaluasi status gizi atau asesmen gizi adalah proses untuk menentukan kondisi gizi seseorang. Tujuan dari evaluasi ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang berhubungan dengan gizi sehingga dapat dilakukan intervensi dengan tepat dan segera (Widyaningrum & Ramadhani, 2022)

Terdapat 4 kelompok status gizi: buruk, kurang, baik, dan lebih. Status ini berpengaruh oleh keseimbangan antara asupan dan kebutuhan tubuh. Penilaian status gizi dapat menggunakan pendekatan langsung, seperti

antropometri dan biokimia, atau pendekatan tidak langsung, seperti survei konsumsi makanan dan statistik vital (Istiqomah et al., 2024).

#### 4. Indikator status gizi

Pengukuran berat badan serta panjang atau tinggi badan anak dibandingkan dengan Standart Antropometria Anak untuk menilai status gizi. Klasifikasinya kepada Indeks Antropometri sesuai standart WHO untuk anak usia 0-5 tahun dan 5-18 tahun, mencakup empat kategori indeks utama:

##### a. Indeks Berat Badan Menurut Umur ( BB/U)

BB/U adalah indeks yang mencerminkan berat badan relatif terhadap usia anak. Indeks ini dipakai dalam mengidentifikasi anak yang berat badannya berada di kategori kurang atau sangat kurang, tetapi tidak bisa menilai kelebihan berat badan atau obesitas. Anak dengan BB/U rendah sebaiknya diperiksa lebih lanjut dengan indeks BB/PB, BB/TB, atau IMT/U sebelum diberikan tindakan intervensi

Table 3.  
Standar alat antropometri pada penimbangan BB

No	Jenis alat	Kriteria alat	Cara penggunaan alat
1.	Timbangan injak digital	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kokoh dan awet.</li> <li>2. Presisi 0,1 kg.</li> <li>3. Kapasitas maksimum 150 kg.</li> <li>4. Fitur tared untuk pengaturan ulang.</li> <li>5. Menggunakan baterai.</li> <li>6. Praktis dibawa untuk kunjungan rumah.</li> <li>7. Tidak menggunakan pegas.</li> <li>8. Sudah SNI).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasang baterai pada timbangan</li> <li>2. Letakkan timbangan di permukaan yang rata, keras, dan cukup cahaya.</li> <li>3. Hidupkan timbangan dan pastikan angka di layar menunjukkan 00,0.</li> <li>4. Pastikan anak tidak memakai sepatu atau pakaian luar, atau menggunakan pakaian minimal.</li> <li>5. Anak harus berdiri di pusat timbangan hingga angka berat badan tampil dan stabil.</li> <li>6. Untuk anak yang belum bisa berdiri sendiri, penimbangan dilakukan bersama ibu dengan langkah-langkah berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ibu membuka alas kaki, pakaian luar/tebal, dompet, tas, handphone, dan barang lainnya.</li> <li>2) Ibu berdiri di tengah timbangan dan tetap di sana hingga angka berat badan muncul dan stabil.</li> </ol> </li> </ol>

			3) Catat hasil berat badan ibu. 4) Ibu turun dari timbangan. 5) Ibu menggendong anak (dengan pakaian seminimal mungkin) dan berdiri kembali di timbangan hingga angka berat badan stabil. 6) Catat hasil berat badan ibu dan anak. Hitung berat badan anak dengan mengurangi berat badan ibu dan anak dengan berat badan ibu.
--	--	--	---

Sumber : (Kemenkes, 2022)

b. Indeks Panjang Badan Menurut Umur atau Tinggi Badan Menurut umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U mengukur panjang atau tinggi badan anak sesuai dengan umur mereka. Indeks ini dapat membantu mendeteksi anak-anak yang pendek (stunted) atau sangat pendek (severely stunted), kondisi yang biasanya disebabkan oleh kurangnya gizi dalam jangka panjang atau infeksi berulang. Di sisi lain, anak-anak yang mempunyai tinggi badan lebih tinggi dari normal untuk usianya juga bisa diidentifikasi, yang sering disebabkan oleh masalah endokrin.

Tabel 4.  
Standar alat antropometri pada pengukuran TB

No	Jenis alat	Kriteria alat	Cara penggunaan alat
1	Alat ukur tinggi badan Stadiometer	1. Pengukuran tinggi badan dilakukan pada anak lebih dari 24 bulan. 2. Ketelitian pengukuran mencapai 0,1 cm. 3. Alat ukur memiliki kapasitas maksimal hingga 200 cm. 4. Dibuat dari bahan yang kuat dan tahan lama. 5. Tiang pengukur dapat mendukung lima titik pengukuran tinggi badan (belakang kepala, punggung, bokong, betis, dan	1. Periksa alat untuk memastikan semuanya dalam kondisi baik dan terbaca jelas. 2. Tempatkan alat di permukaan datar, rata, dan keras. 3. Pasang alat ukur tinggi badan sesuai instruksi. 4. Tarik ujung meteran tegak lurus sampai terdengar suara ceklek. 5. Lepaskan sepatu, alas kaki, kaus kaki, hiasan rambut, dan tutup kepala dari anak. 6. Anak berdiri tegak membelakangi meteran, pandangan lurus ke depan dengan kepala sejajar garis imajiner.

		<p>tumit).</p> <p>6. Fitur batas tumit, jendela baca, serta mistar baca yang mudah digeser tersedia pada alat ini.</p> <p>7. Memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI).</p>	<p>7. Pastikan lima titik tubuh anak menempel pada stadiometer: belakang kepala, punggung, bokong, betis, dan tumit. Pada anak obesitas, pastikan dua bagian tubuh yang menempel adalah punggung dan bokong.</p> <p>8. Tarik meteran sampai menyentuh puncak kepala anak dalam posisi tegak.</p> <p>9. Baca angka pada jendela baca pada garis meteran atas dan bawah.</p>
--	--	---	--

Sumber : (Kemenkes, 2022)

c. Indeks Masa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U berfungsi mengidentifikasi status gizi seseorang, seperti gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, risiko gizi lebih, gizi lebih, dan obesitas. Hasil dari grafik IMT/U seringkali menampilkan kecenderungan yang serupa dengan grafik BB/PB atau BB/TB.

Tabel 5.  
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur ( <b>BB/U</b> ) anak usia <b>0 - 60 bulan</b>	Berat badan sangat kurang (severely underweight)	<-3 SD
	Berat badan kurang (underweight)	- 3 SD sd<- 2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	1 > +1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur ( <b>PB/U</b> atau <b>TB/U</b> ) anak usia <b>0 - 60 bulan</b>	Sangat pendek (severely stunted)	<-3 SD
	Pendek (stunted)	- 3 SD sd<- 2 SD
	Normal	-2 SD sd + 3 SD
	Tinggi	> 3SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur ( <b>IMT/U</b> ) anak usia <b>5 – 18 tahun</b>	Gizi buruk (severely wasted)	<-3 SD
	Gizi kurang (wasted)	- 3 SD sd<- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber: Permenkes Nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.

Keterangan :

1. Anak dalam kategori ini kemungkinan mempunyai masalah perkembangan yang harus dikonfirmasi dengan BB/TB atau IMT/U.
2. Anak yang sangat tinggi dalam kategori ini umumnya tak menjadi gangguan kecuali ada indikasi masalah endotrin seperti tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Jika anak lebih tinggi dibandingkan orang tua yang normal, segera konsultasikan dengan dokter spesialis anak.
3. Meskipun IMT/U mencakup gizi buruk dan gizi kurang, diagnosis untuk status gizi buruk dan gizi kurang pada anak tetap mengikuti pedoman yang menggunakan indeks berat badan terhadap panjang atau tinggi badan ( BB/PB atau BB/TB )

### **C. Anak usia prasekolah**

#### **1. Pengertian anak usia prasekolah**

Anak prasekolah, yang berusia antara 3 hingga 6 tahun, berada pada tahap perkembangan yang sangat dinamis dalam berbagai aspek. Fisik, mental, dan emosional mereka berkembang dengan pesat, di mana mereka mulai menguasai keterampilan motorik kasar seperti berlari dan melompat, serta kemampuan motorik halus seperti menggenggam benda dengan lebih terampil. Kemampuan berbahasa mereka juga mengalami kemajuan, memungkinkan mereka untuk mengungkapkan pikiran dengan kalimat yang lebih rumit dan memahami konsep dasar seperti warna, bentuk, dan angka. Di sisi sosial, mereka mulai belajar berinteraksi dengan teman sebaya, berbagi, serta menunjukkan empati kepada orang lain.

Pada usia ini, anak mulai memperlihatkan kemerdekaan yang lebih besar dalam kehidupan sehari-hari, seperti makan dan berpakaian sendiri, yang mencerminkan peningkatan rasa percaya diri dan kemandirian. Pendidikan formal, seperti program taman kanak-kanak, sering kali dimulai pada usia ini, memberikan dasar pendidikan yang penting sebelum anak melangkah ke sekolah dasar. Melalui kegiatan bermain dan eksplorasi, anak-anak usia prasekolah dapat memperoleh stimulasi yang mendukung perkembangan mereka secara fisik, sosial, dan kognitif, sehingga membantu mereka tumbuh

menjadi individu yang lebih siap menghadapi tahap-tahap selanjutnya dalam hidup (Mansur, 2019)

## **2. Karakteristik Anak prasekolah**

Karakteristik anak prasekolah dibagi menjadi dua (2) yaitu sebagai seperti :

### **a. Usia**

Usia merujuk pada periode hidup yang dimulai sejak kelahiran dan berlanjut hingga waktu tertentu, dan sering dijadikan patokan untuk menilai fase perkembangan seorang individu (Seventeen et al., 2023).

### **b. Jenis Kelamin**

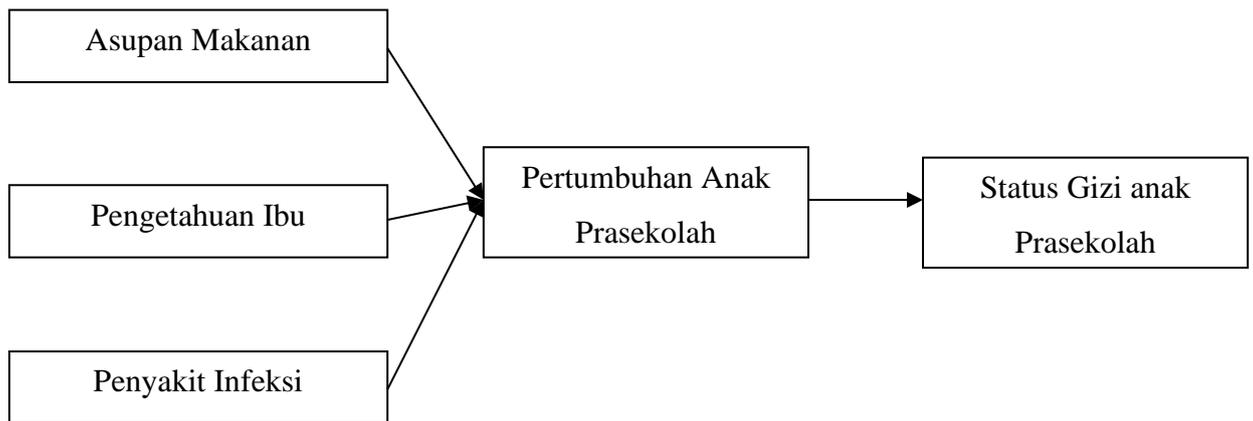
Perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan dimulai sejak lahir dan melibatkan variasi dalam ciri-ciri biologis, struktur tubuh, fungsi organ, serta peran yang masing-masing jalani dalam mendefinisikan Perkembangan social emosional anak (Syifa & Rusmariana, 2018).

## **3. Masalah gizi pada anak prasekolah**

Masa prasekolah adalah periode yang rentan terhadap masalah gizi dan kekurangan vitamin. Jika anak-anak prasekolah mengalami kekurangan gizi, mereka bisa menjadi lemah, mudah lelah, dan sering sakit, sehingga mereka lebih banyak menghabiskan waktu di rumah untuk beristirahat. Padahal, masa ini adalah saat yang penting bagi anak untuk bermain dan berinteraksi dengan teman sebaya. Kekurangan gizi menjadi hambatan besar dalam proses tumbuh kembang mereka. Di Indonesia, anak-anak prasekolah menghadapi masalah gizi yang kompleks, seperti sangat kurus, kurus, gemuk, obesitas, serta sangat pendek dan pendek. Selain itu, kesehatan anak prasekolah mencakup kesehatan fisik, mental, dan sosial, bukan hanya sekadar bebas dari penyakit. Gizi kurang bisa terjadi apabila kebutuhan gizi anak tidak tercukupi selama rentang usia dari lahir hingga 6 tahun.

#### D. Kerangka Teori

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa berbagai faktor dapat memengaruhi pertumbuhan anak pada usia prasekolah. Faktor-faktor tersebut dapat digambarkan dalam diagram yang tertera pada Gambar 2.



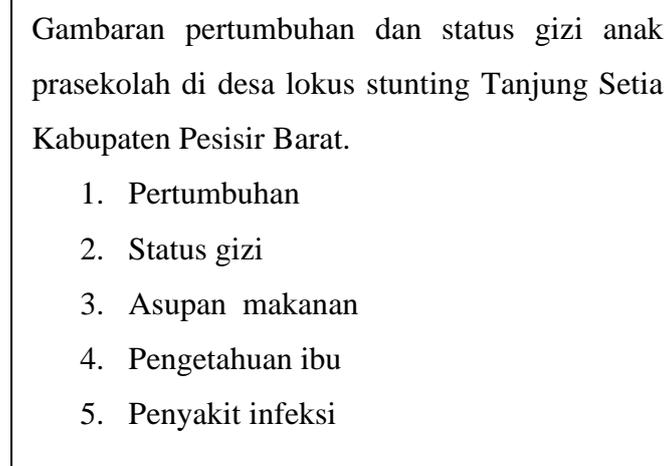
Gambar 2.

Kerangka teori

Sumber : Modifikasi (Afrinis et al., 2021) Faktor-Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, (Safitri et al., 2023)

### E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini akan memaparkan Gambaran Pertumbuhan dan status gizi anak Prasekolah di Desa lokus Stunting Tanjung Setia Kabupaten Pesisir Barat. Dapat diketahui pada gambar dibawah bahwasannya status gizi menjadi variabel dependen. Dari teori tersebut jadi kerangka konsep yang bisa dibuat :



Gambar 3.  
Kerangka Teori

## F. Definisi Oprasional

Tabel 6.  
Definisi Oprasional

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Status Pertumbuhan	Hasil Perubahan berat badan dari penimbangan bulan sebelumnya	Timbangan injak digital KMS Grafik pertumbuhan WHO	Menimbang Berat Badan Ploting hasil berat badan ke KMS dan grafik pertumbuhan WHO	1 = Pertumbuhan baik jika BB naik sama atau lebih dengan kenaikan berat badan minimal 2 = Pertumbuhan tidak baik jika kenaikan BB tidak sesuai dengan kenaikan berat badan minimal atau grafik BB/U menurun memotong garis pertumbuhan dibawahnya  (Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes, 2021)	Ordinal
2.	Status gizi	Kondisi kesehatan individu yang dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang ditentukan atau diukur secara antropometri melalui pengukuran tinggi serta berat badan yang diukur melalui: BB/U, TB/U, dan ,IMT/U	Timbangan Dan Stadiometer	Penimbangan Berat badan (BB) serta Mengukur tinggi badan (TB) Menghitung IMT	BB/U : 1. Berat badan sangat kurang (severely underweight) = < -3 SD 2. Berat badan kurang (underweight) = - 3 SD sd< - 2 SD 3. Berat badan normal = - 2 SD sd + 1 SD 4. Resiko berat badan lebih = > + 1 SD TB/U : 1. Sangat pendek (severely stunted) = < - 3 SD 2. Pendek (stunted) = - 3 SD sd< - 2 SD	Ordinal

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
					3. Normal = - 2 SD sd + 3 SD 4. Tinggi = > + 3 SD IMT/U 1. Gizi buruk (severely wasted) = < -3 SD 2. Gizi kurang (wasted) = - 3 SD sd < -2 SD 3. Gizi baik (normal) = - 2 SD sd + 1 SD 4. Beresiko gizi lebih (possible risk of overweight) = > + 1 SD sd + 2 SD 5. Gizi lebih (overweight) = > + 2 SD sd + 3 SD 6. Obesitas (obese) = > + 3 SD  (Standar Antropometri anak, 2020)	
3.	Asupan Makanan	Asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat yang diterima tubuh setiap hari dengan kandungan zat gizi pada jenis maupun jumlah yang cukup	Kuesioner <i>Food Recall</i> 1 x 24 jam <i>Software Nutrisurvey</i>	Wawancara	1 = kurang 90% 2 = cukup 90-110% 3 = lebih > 110%  (Zulaekah, 2020)	Ordinal
4.	Pengetahuan ibu	Kemampuan ibu dalam menjawab pertanyaan pada kuesioner pengetahuan ibu	Kuisisioner	Wawancara	1 = Kurang jika < 60% 2 = Cukup jika 60-80% 3 = Baik jika > 80%  (Ningrum et al., 2023)	Ordinal
5.	Riwayat Penyakit Infeksi	Penyakit infeksi yang kerap terdampak ialah diare, dan infeksi saluran pernafasan atas pada kurun waktu satu bulan.	Kuesioner	Wawancara	1 = Ada penyakit infeksi 2 = Tidak adanya penyakit infeksi  (Rizqi Lukman, 2019)	Ordinal