

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Karakteristik Baduta**

##### **1. Pengertian Baduta**

Bayi atau anak yang belum berusia dua tahun disebut baduta. Pada masa baduta, anak mengalami pertumbuhan fisik dan mental yang begitu signifikan, periode ini sering disebut sebagai periode pertumbuhan emas. Anak usia 6-23 bulan adalah yang termasuk baduta yang juga dikenal sebagai "jendela peluang" atau *window of opportunity*, di mana asupan gizi yang kuat, oleh karena itu pada periode ini, asupan nutrisi yang seimbang sangat diperlukan sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta mencegah masalah gizi seperti stunting, wasting, dan defisiensi mikronutrien. Gizi buruk pada usia ini juga dapat menyebabkan masalah yang mempengaruhi perkembangan otak dan fisik anak.

Untuk pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal, pemberian makanan yang tepat sangat penting. Periode yang disebut sebagai 1000 HPK, atau 1000 Hari Pertama Kehidupan, dimulai saat bayi dilahirkan dan berlangsung hingga anak berusia dua tahun (24 bulan). Kekurangan konsumsi zat gizi membantu pertumbuhan dan perkembangan anak dan mencegah penyakit. Kekurangan konsumsi zat gizi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, seperti kekurangan gizi, penurunan kecerdasan, dan stunting (Ariani, 2022).

##### **2. Karakteristik Balita**

Menurut Urip tahun 2004 balita terbagi dalam dua kategori: anak usia 1 hingga 3 tahun (juga disebut batita) dan anak usia prasekolah. Anak-anak yang berusia antara satu dan tiga tahun dianggap sebagai konsumen pasif, yang berarti mereka makan hanya dari apa yang disediakan ibunya. Saat batita tumbuh lebih

cepat dari usia prasekolah, mereka membutuhkan lebih banyak makanan. Tapi perutnya lebih kecil, jadi dia bisa makan lebih banyak makanan sekaligus daripada anak yang lebih besar. Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi anak-anak adalah porsi kecil dan sering dikonsumsi pada usia prasekolah ketika mereka menjadi konsumen aktif. Mereka sudah bisa memilih makanan apa yang mereka suka. Pada usia ini, anak mengalami perubahan perilaku karena mereka mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah di playgroup. Pada titik ini, anak-anak akan menjadi sangat suka memprotes, sehingga mereka akan menjawab "tidak" terhadap setiap undangan. Pada titik ini, berat badan anak cenderung turun sebagai akibat dari banyaknya aktivitas dan pilihan atau penolakan makanan. Selain itu, diperkirakan bahwa anak perempuan lebih rentan terhadap gangguan status gizi dibandingkan dengan anak laki-laki (Windari, 2015).

### **3. Pertumbuhan dan Perkembangan Baduta**

Bertambahnya ukuran serta jumlah sel dan jaringan interseluler disebut pertumbuhan, yang berarti bertambahnya ukuran dan struktur tubuh secara keseluruhan. karena bersifat kuantitatif, pengukurannya dapat dilakukan dengan menggunakan satuan panjang dan berat. sementara perkembangan anak menunjukkan kematangan fungsi individu dan merupakan ukuran penting untuk mengukur kualitas hidup anak. Oleh karena itu, anak harus dipantau secara teratur. Bayi atau anak yang berisiko tinggi mengalami penyimpangan perkembangan harus diprioritaskan, termasuk bayi yang lahir sebelum waktunya dan bayi dengan berat lahir rendah. Kartu Menuju Sehat, atau KMS, adalah salah satu alat penting guna memantau perkembangan anak. Aktivitasnya tidak hanya menimbang dan mengukur jumlah, tetapi juga harus memahami bagaimana tumbuh kembang sang anak (Wahyuni, 2018).

SKI 2023 saat ini merupakan survei integrasi antara Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI). Laporan ini secara umum memberikan gambaran kesehatan di Indonesia mengenai indikator yang terkait dengan status kesehatan, pelayanan kesehatan, perilaku kesehatan, dan biomedis berdasarkan hasil pemeriksaan darah dan pemeriksaan gigi dan mulut. Ini dilakukan untuk mendukung satu survei di Kementerian Kesehatan (Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board, 2023).

Salah satu upaya penting untuk memenuhi hak dan mencapai kualitas pertumbuhan sejak lahir hingga usia dua tahun adalah pemberian makanan yang sehat. World Health Organization (WHO) dan United Nations Children's Fund (UNICEF) menyatakan bahwa lebih dari 50% kematian anak balita disebabkan oleh kekurangan gizi. Selain itu, praktik pemberian makanan bayi dan anak yang tidak sesuai, seperti pemberian MP ASI terlalu cepat atau terlambat, menyumbang dua per tiga dari kematian tersebut. Keadaan ini akan melemahkan daya tahan tubuh, menyebabkan sakit sering, dan mencegah pertumbuhan. Akibatnya, untuk menyelamatkan generasi masa depan, sangat penting untuk mengatasi masalah kekurangan gizi pada bayi dan anak balita melalui pemberian makanan bayi dan anak yang sehat dan benar. Menurut Strategi Global untuk Menyusui Bayi dan Anak, cara terbaik untuk menyusui bayi dan anak sejak lahir sampai 24 bulan adalah sebagai berikut: (1) Menyusui segera dalam waktu satu jam pertama setelah bayi lahir (Inisiasi Menyusui Dini/IMD), (2) Menyusui secara eksklusif sejak lahir sampai bayi berumur 6 bulan, (3) Mulai memberikan ASI Pendamping (MP ASI) dengan cara yang benar dan tepat sejak bayi berumur 6 bulan, dan (4) Tetap menyusui sampai bayi berumur (Kemenkes RI, 2022).

#### a. Prinsip Gizi Seimbang Pada Anak 6-23 Bulan

Kekurangan gizi pada awal kehidupan dapat menyebabkan gagal tumbuh (*growth faltering*) sehingga berisiko menjadi anak yang lebih pendek dari yang normal. Kekurangan gizi juga dapat berdampak pada perkembangan kognitif, morbiditas, dan mortalitas bayi dan balita. Bayi dan balita yang mendapatkan gizi yang baik akan lebih cepat pulih dan penyakit infeksi akan lebih ringan (kegawatan). Masa *window of opportunity*, atau periode emas pertumbuhan, adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan masa bayi dan balita. Kerusakan yang terjadi selama tahap ini tidak dapat diperbaiki, sehingga pada kehidupan berikutnya akan berdampak pada hasil kesehatan saat dewasa (Par'i et al., 2023).

#### b. Kebutuhan Gizi Anak 6-23 Bulan

Kekurangan nutrisi jangka panjang yang disebabkan oleh kemiskinan dan pola asuh yang tidak sesuai menyebabkan stunting, yang mengakibatkan penurunan kemampuan kognitif, penyakit, dan daya saing yang rendah. Untuk mengatasi

stunting, masyarakat harus dididik tentang pentingnya gizi bagi ibu hamil dan anak balita. Indonesia berfokus pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu sejak konsepsi hingga anak berusia dua tahun. (Kemenkes, 2020). MP ASI harus diberikan untuk memenuhi kebutuhan bayi dan anak usia 6-23 bulan seperti pada tabel berikut :

Tabel 2  
Kebutuhan Gizi Sehari Bayi dan Anak (Kemenkes, 2020)

| Usia         | Energi<br>(kkal) | Protein<br>% | Lemak<br>% | Karbohidrat<br>% |
|--------------|------------------|--------------|------------|------------------|
| 6 – 11 bulan | 800              | 10           | 30 - 45    | 45 – 60          |
| 1 - 3 tahun  | 1350             |              |            |                  |

(Sumber: \*WHO/PAHO, 2003 dan Kemenkes, 2019)

c. Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Baduta

Interaksi sebagai faktor yang saling terkait menentukan tingkat pencapaian potensi biologi seseorang. Interaksi ini dapat dibagi menjadi tiga kelompok diantaranya :

1. Faktor Genetik

Faktor genetik sangat penting untuk mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang. Untuk mendapatkan hasil yang baik, potensi genetik yang berkualitas harus dapat berinteraksi dengan lingkungannya dengan baik. Faktor genetik termasuk faktor bawaan normal atau patologis, jenis kelamin, suku atau bangsa (Wahyuni, 2018).

2. Faktor Lingkungan

Lingkungan biopsikosial mencakup berbagai kondisi lingkungan yang memengaruhi perkembangan anak dan mencakup elemen biologis (fisis), psikologis, ekonomi, sosial, politik, dan budaya (Wahyuni, 2018).

3. Faktor Perilaku

Pola tumbuh kembang anak akan dipengaruhi oleh situasi perilaku. Perilaku yang ditanamkan sejak kecil akan dibawa ke kehidupan berikutnya. Aktualisasi adalah proses pendidikan yang dapat mengubah perilaku anak. Belajar adalah komponen utama aktualisasi. Dorongan kuat untuk perilaku dapat dianggap baik atau buruk, tergantung pada apakah dorongan tersebut merupakan pengalaman yang baik, menyenangkan, atau menggembirakan

atau sebaliknya. Sosialisasi dan disiplin anak akan sangat dipengaruhi oleh perubahan perilaku yang disebabkan oleh berbagai faktor lingkungan (Wahyuni, 2018).

## **2. Konsumsi Protein Hewani**

### **1. Pengertian Protein**

"Proteios", yang berarti "pertama" atau "utama", adalah asal usul kata protein. Sebagai makromolekul yang terdiri dari lebih dari setengah bagian sel, protein berfungsi sebagai penentu ukuran dan struktur sel, komponen utama sistem komunikasi antar sel, dan katalis dari berbagai reaksi biokimia yang terjadi pada sel. Oleh karena itu, sebagian besar penelitian biokimia berfokus pada protein, terutama hormon, antibodi, dan enzim (Fatchiyah, E.L., Arumingtyas S., Widyarti, 2011). Selain polinukleotida, lemak, polisakarida, dan protein, protein adalah biomolekul raksasa. Salah satu fungsi utama protein adalah sebagai zat penyusun enzim, hormone, dan pengangkut zat gizi, melindungi tubuh dari asam dan basa, membantu pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan dan sel tubuh, membentuk ikatan esensial dan hormone, menjaga keseimbangan air dan cairan tubuh, menjaga netralitas tubuh, membentuk kekebalan, mengangkut zat gizi, menjadi sumber energi dan menghasilkan kalori 3 (Par'i et al., 2023).

Protein juga dapat digambarkan sebagai bahan organik yang rumit dengan struktur dasar terdiri dari dua puluh jenis asam amino yang berbeda yang saling berikatan (Van et al., 1996). Karena tubuh tidak dapat memproduksinya sendiri, beberapa asam amino dianggap esensial. Asam amino sangat penting untuk proses pertumbuhan karena berfungsi sebagai katalisator proses biokimiawi dalam tubuh, pembawa, penggerak, pengatur, ekspresi genetik, neurotransmitter, penguat struktur, dan penguat immunitas. Pola tertentu yang membentuk komponen DNA, RNA, membran sel, kreatin, hem, protein ekstraseluler, dan sebagainya akan dibentuk oleh susunan asam-asam amino (Prendegast et al., 2017). Karena memiliki semua asam amino penting dan struktur yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, protein hewani juga dianggap sebagai protein lengkap dan berkualitas tinggi (Zulfa et al., 2022).

## 2. Klasifikasi Protein

Protein adalah molekul terbesar dalam tubuh setelah air, dan ada di semua sel hidup. Beratnya berkisar antara lima ribu dan beberapa juta dolar. 1/5 bagian tubuh terdiri dari protein; setengahnya ada di dalam otot, setengahnya ada di tulang dan tulang rawan, sepersepuluh bagian ada di bawah kulit, dan sisanya ada dalam cairan tubuh. Protein juga berfungsi sebagai enzim, hormon, dan transportasi nutrisi.

Protein terdiri dari rantai panjang asam amino yang terikat pada ikatan peptide. Beberapa asam amino juga mengandung unsur-unsur seperti fosfor, besi, sulfur, iodium, dan kobalt, serta karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen. Nitrogen terdapat di semua protein, tetapi tidak ada di karbohidrat atau lemak. Molekul protein lebih kompleks dalam hal berat molekul dan keanekaragaman unit asam amino daripada molekul karbohidrat dan lemak. Oleh karena itu, nitrogen merupakan komponen utama protein, yang mencakup 16% dari berat protein (Mardalena, 2021).

Protein diklasifikasikan menjadi empat kategori berdasarkan bentuknya :

- a. Protein berbentuk serabut, yang terdiri dari beberapa rantai peptida berbentuk spiral yang terjalin satu sama lain seperti batang kaku. Sifat-sifatnya termasuk daya larut rendah, kekuatan mekanisme tinggi, dan ketahanan terhadap enzim dan penggabungan elemen kolagen, elastin, dan keratin.
- b. Protein globular berbentuk bulat dan ditemukan dalam cairan yang terkandung dalam jaringan tubuh. Konsentrasi garamnya mudah, mudah denaturasi, dan larut dalam larutan garam dan asam. Ada albumin, globulin, dan histon di dalamnya.
- c. Protein konjugasi adalah protein sederhana yang terikat dengan bahan nonasam amino dan disebut dengan gugus prostetik. Beberapa contoh protein konjugasi adalah nukleoprotein, yang merupakan komponen penting dari RNA dan DNA, lipoprotein yang larut dalam air dan terikat dengan lipida, fosfoprotein, yang terbentuk melalui ikatan ester dengan asam fosfat, dan hemoprotein dan flaprotein.

### 3. Fungsi dan Peran Protein

Protein dari sumber hewani seperti ikan, daging, ayam, dan telur memainkan peran penting dalam pertumbuhan balita. Secara umum, protein berfungsi untuk membentuk jaringan tubuh baru selama pertumbuhan dan perkembangan, memelihara dan memperbaiki jaringan yang rusak, aus, atau mati, dan menyediakan asam amino yang penting untuk pembentukan enzim pencernaan dan metabolisme (Afiah et al., 2020).

Adapun fungsi protein yaitu seperti membantu pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh, membuat ikatan esensial, menjaga keseimbangan air dalam tubuh, menjaga netralitas, membuat antibodi, dan mengambil zat gizi. Protein terdapat dalam semua makhluk hidup dan sangat penting untuk pertumbuhan manusia. Oleh karena itu, tanpa protein, pembentukan sel tidak mungkin terjadi. Salah satu manfaat utama protein untuk manusia adalah sebagai berikut: membangun sel jaringan tubuh baru untuk bayi dengan berat badan tiga kilogram; mengganti sel tubuh yang rusak atau aus; Hormon dan enzim yang ada dalam air susu yang diberikan ibu kepada bayinya berasal dari makanan ibu sendiri, membuat protein darah untuk mempertahankan tekanan osmose darah, menjaga keseimbangan asam basa dan cairan tubuh, dan memberikan kalori (Saputrayadi, 2018).

### 4. Sumber Makanan Protein

Sumber makanan protein hewani adalah telur, daging, ikan, unggas, susu dan sebagainya sedangkan sumber makanan protein nabati adalah tahu, tempe, kacang kedelai, kacang tanah, dan kacang-kacangan lainnya.

### 5. Dampak Kekurangan dan Kelebihan Protein

#### a. Akibat Kekurangan Protein :

##### 1. Kwashiorkor

Orang-orang dari masyarakat sosial ekonomi rendah sering kali mengalami kekurangan protein. Kwashiorkor terjadi pada balita dan anak-anak di bawah lima tahun karena kekurangan protein murni pada stadium berat. Marasmus adalah kondisi yang disebabkan oleh kekurangan energi dan protein. Kwashiorkor lebih sering terjadi pada anak yang terlambat menyapih, yang menyebabkan gizi tidak seimbang, terutama protein, pada usia dua hingga tiga tahun. Kwashiorkor

adalah hasil dari konsumsi energi yang berlebihan. adapun ciri khas kwashiorkor adalah edema pada bagian perut, kaki, dan tangan. Kehadiran kwashiorkor berkaitan erat dengan albumin serum. Gambaran klinik anak dengan kwashiorkor sangat berbeda. Berat badan tidak terlalu rendah, karena edema dapat menutupinya, sehingga penurunan berat badan tidak terlalu jauh. Namun, ketika pengobatan dema berakhir, berat badan yang lebih rendah biasanya akan muncul, biasanya tidak lebih dari 60% dari berat badan normal orang dewasa (Saputrayadi, 2018).

## 2. Marasmus

Kata "marasmus" berasal dari kata Yunani "wasting", yang berarti "merusak". Marasmus biasanya merupakan penyakit pada bayi dalam 12 bulan pertama kehidupan mereka. karena makanan tambahan diberikan terlalu terlambat. Hal ini dapat terjadi karena penyapihan yang terlalu cepat. formula yang lemah, tidak bersih, dan sering terinfeksi. Marasmus menyebabkan masalah fisik dan mental yang sulit diperbaiki selama waktu yang lama. Marasmus adalah penyakit kelaparan yang lebih umum di antara kelompok sosial ekonomi rendah di sebagian besar negara berkembang (Saputrayadi, 2018).

### b. Akibat Kelebihan Protein :

Dengan demikian, protein yang berlebihan tidak menguntungkan tubuh. Sebuah makanan yang tinggi akan protein biasanya mengandung banyak lemak, sehingga dapat membuat seseorang mengalami obesitas. Seringkali disarankan untuk mengikuti diet protein tinggi untuk menurunkan berat badan yang tidak memiliki alasan yang jelas. Kelebihan asupan protein dapat menyebabkan masalah tambahan, terutama pada bayi. Kelebihan asam amino dapat membebankan kerja Hati dan ginjal untuk memetabolisme dan mengeluarkan nitrogen yang berlebihan. Asidosis, dehidrasi, diare, peningkatan amoniak dan ureum darah, dan demam adalah akibat dari konsumsi protein yang berlebihan. Ini terlihat pada bayi yang diberi susu skim atau formula dengan konsentrasi tinggi, yang memiliki konsumsi protein hingga 6 g/kg BB. Konsumsi protein tidak boleh melebihi dua kali angka kecukupan gizi (AKG) (Saputrayadi, 2018).

## 6. Jumlah, Jenis, dan Frekuensi Konsumsi Protein Hewani

Anak usia 6–23 bulan berada pada fase penting dalam perkembangan fisik dan kognitif, di mana kebutuhan gizi meningkat pesat. Protein hewani, yang

meliputi daging, ikan, telur, susu, dan produk olahannya, memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan protein nabati karena mengandung semua asam amino esensial yang dibutuhkan tubuh, serta lebih mudah dicerna dan diserap oleh sistem pencernaan anak (WHO, 2023). Protein hewani berperan penting dalam mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan otak anak. Nutrisi dalam protein hewani, seperti zat besi, vitamin B12, kalsium, dan omega-3, mendukung pembentukan sel darah merah, perkembangan otak, dan sistem imun anak. Kekurangan konsumsi protein hewani dapat meningkatkan risiko stunting dan gangguan perkembangan kognitif pada anak (WHO, 2023).

Pada usia 6 hingga 24 bulan, kebutuhan zat gizi semakin meningkat dan tidak dapat dipenuhi hanya dengan ASI saja. Anak-anak pada usia ini berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan cepat, mulai terpapar terhadap infeksi, dan secara fisik mulai aktif, sehingga kebutuhan zat gizi harus dipenuhi dengan mempertimbangkan aktivitas bayi dan anak dan keadaan infeksi. Untuk mendapatkan gizi yang seimbang, makanan pendamping ASI atau MP-ASI harus ditambahkan, dan ASI tetap diberikan sampai bayi berusia 2 tahun. Pada usia enam bulan, bayi mulai diberi makanan baru, pertama kali makanan lumat dan lembik, dan kemudian beralih ke makanan keluarga saat bayi berusia satu tahun (Ministry of Health Indonesia, 2014).

Table 1  
Angka Kecukupan Energi dan Protein di Indonesia

| <b>Kelompok umur</b> | <b>Energi (kkal)</b> | <b>Protein (g)</b> |
|----------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Bayi / anak</b>   |                      |                    |
| 0 – 5 bulan          | 550                  | 9                  |
| 6 – 11 bulan         | 800                  | 15                 |
| 1 – 3 tahun          | 1350                 | 20                 |

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

### 3. Status Gizi

#### 1. Pengertian Status Gizi

Salah satu faktor penting yang menentukan kesehatan seseorang adalah tingkat gizi mereka. Status gizi, juga dikenal sebagai nutritional status, adalah keadaan di mana keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi tubuh seimbang. Asupan gizi sangat memengaruhi status gizi. Dua faktor

memengaruhi pemanfaatan zat gizi dalam tubuh: faktor primer adalah situasi yang memengaruhi asupan gizi karena mengonsumsi makanan dengan cara yang salah. Faktor sekunder adalah zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh karena gangguan dalam pemanfaatan zat gizi (Asiva Noor Rachmayani, 2015)

Pengukuran antropometri yang dilakukan berdasarkan usia, berat badan (BB), dan tinggi badan (TB) balita dapat digunakan untuk menentukan status gizi mereka. Penimbangan berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital untuk balita yang sudah bisa berdiri dan timbangan dacin untuk balita di bawah dua tahun. Untuk mengukur panjang tubuh, kami menggunakan papan panjang dengan presisi 0,1 cm dan microtoise dengan presisi 0,1 cm. Indikator antropometri akan digunakan untuk menyajikan variabel BB dan TB, yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (Tâm et al., 2016).

Untuk menilai status gizi Anak, hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan anak dibandingkan dengan Standar Antropometri Anak. Pada standar ini, umur yang digunakan adalah umur bulan penuh. Indeks Panjang Badan (PB) digunakan pada anak-anak usia 0 hingga 24 bulan yang diukur terlentang, dan jika diukur berdiri, hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm. Di sisi lain, indeks Tinggi Badan (TB) digunakan pada anak-anak usia di atas 24 bulan yang diukur berdiri, dan jika diukur terlentang, hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

## **2. Penilaian Status Gizi**

Status gizi seseorang bergantung pada asupan gizi dan kebutuhannya. Status gizi yang baik terjadi ketika asupan gizi dan kebutuhan tubuh seimbang. Usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, dan tinggi badan menentukan kebutuhan nutrisi setiap orang. Dibandingkan dengan remaja, anak balita membutuhkan lebih banyak protein.

Salah satu faktor penting yang menentukan kesehatan seseorang adalah tingkat gizi mereka. Status gizi, juga dikenal sebagai nutritional status, yaitu keadaan di mana keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi tubuh seimbang. Asupan gizi sangat memengaruhi status gizi. Dua faktor memengaruhi pemanfaatan zat gizi dalam tubuh: faktor primer adalah situasi yang

memengaruhi asupan gizi karena mengonsumsi makanan dengan cara yang salah. Faktor sekunder adalah zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh karena gangguan dalam pemanfaatan zat gizi (Asiva Noor Rachmayani, 2015)

Standar Antropometri Anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi Anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan Standar Antropometri Anak (Kemenkes, 2020). Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi:

- a. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) yang menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak.
- b. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) yang menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya.
- c. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) yang menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya.
- d. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U) untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas.

Tabel 3  
Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U  
Anak Umur 0-60 Bulan

| Indeks                                                                             | Status Gizi                               | Ambang Batas   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan | Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> ) | <-3SD          |
|                                                                                    | Pendek ( <i>stunted</i> )                 | -3SD s.d <-2SD |
|                                                                                    | Normal                                    | -2SD s.d +3SD  |
|                                                                                    | Tinggi                                    | >+3SD          |

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

#### **4. Stunting**

##### **1. Pengertian Stunting**

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis yang menyebabkan anak terlalu pendek untuk usianya. Balita yang pendek disebut sebagai *stunted*, dan balita yang sangat pendek disebut sebagai *severely stunted*. Balita yang memiliki panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku (Febri Kurniatin et al., 2022).

Stunting adalah kondisi yang dialami oleh anak atau bayi di bawah lima tahun yang disebabkan oleh kekurangan nutrisi yang berkelanjutan. Anak-anak dengan stunting tidak hanya mengalami penurunan tinggi badan, tetapi mereka juga mengalami penurunan kemampuan kognitif, prestasi belajar, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif seperti diabetes, jantung, dan stroke (Kemenkes RI, 2022)

Stunting adalah kondisi di mana anak memiliki tinggi badan yang lebih pendek dari standar usianya, yang dapat disebabkan oleh kekurangan nutrisi, infeksi, atau hal-hal lain yang terjadi di lingkungan mereka. Secara langsung dan tidak langsung adalah dua metode yang dapat digunakan untuk menilai status gizi orang stunting (Prof. Dr. Yusuf Sabilu, 2023).

##### **2. Penyebab Stunting**

Banyak faktor dapat menyebabkan stunting pada anak, salah satunya adalah asupan gizi balita yang buruk, sehingga dapat memengaruhi tumbuh kembang dan tumbuh kejar (Kementerian PPN, 2018). Pola asuh, asupan makanan, pelayanan kesehatan, dan akses ke air bersih dan sanitasi adalah beberapa penyebab utama stunting yang tinggi di Kabupaten Pandeglang, menurut penelitian yang dilakukan oleh Lawaceng & Rahayu (2020). Faktor tidak langsung stunting adalah sanitasi dan keamanan pangan yang buruk, yang dapat meningkatkan kemungkinan penyakit infeksi, seperti diare dan kecacingan, yang mengganggu penyerapan nutrisi. Stunting dapat terjadi jika hal tersebut berlangsung lama dan tidak dilakukan intervensi untuk meningkatkan asupan gizi (Ernawati et al., 2022).

Stunting adalah masalah gizi buruk yang disebabkan oleh asupan gizi yang buruk selama waktu yang lama. Kekurangan gizi ini menyebabkan masalah di masa yang akan datang, seperti kesulitan mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang ideal. Anak stunting memiliki Intelligence Quotient (IQ) yang lebih rendah daripada rata-rata anak normal. Stunting adalah masalah gizi jangka panjang yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kondisi sosial ekonomi, nutrisi ibu saat hamil, asupan gizi yang kurang pada bayi, dan kesakitan bayi. Balita stunting mungkin mengalami kesulitan untuk mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang ideal di masa depan (Pusdatin, Kemenkes RI, 2018). Ketika seorang remaja menjadi ibu dengan gizi buruk dan anemia, stunting terjadi mulai dari pra konsepsi. Menjadi lebih parah ketika ibu makan makanan yang tidak sehat dan tinggal di tempat yang tidak cukup sanitasi. Mungkin disebabkan oleh praktik asuhan yang kurang baik dan masih terbatasnya layanan kesehatan, termasuk antenatal care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan), postnatal care, kurangnya akses ke makanan bergizi untuk rumah tangga atau keluarga, dan kurangnya air bersih dan sanitasi (Kemenkes, 2017 dalam (Firrahmawati, 2023).

### **3. Dampak Stunting**

Menurut Kementrian Kesehatan RI (2018), dampak stunting termasuk peningkatan kejadian kesakitan dan kematian, perkembangan kognitif, motorik, dan verbal yang tidak optimal pada anak-anak, peningkatan biaya kesehatan, postur tubuh yang tidak ideal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya), peningkatan risiko obesitas dan penyakit lainnya, penurunan kesehatan reproduksi, kurangnya produktifitas dan kapasitas belajar di sekolah, dan kurangnya hasil belajar dan prestasi di sekolah. Menurut Eka Wahyu dan Utami (2018), komplikasi stunting dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak, meningkatkan risiko kesakitan dan kematian, menghambat perkembangan kemampuan motorik dan mental, mengurangi kemampuan intelektual, menurunkan produktivitas, dan meningkatkan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang (Firrahmawati, 2023)

Stunting memiliki efek negatif yang berbeda. Akibat jangka pendek termasuk penurunan perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Akibat jangka panjang termasuk penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, penurunan kekebalan tubuh

yang menyebabkan mudah sakit, dan peningkatan risiko penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan penyakit jantung coroner (Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, 2017).

#### **4. Pencegahan Stunting**

Penting untuk mencegah stunting pada masa emas, atau seribu hari pertama kehidupan. meliputi periode dari saat bayi dalam kandungan hingga usia dua tahun. Di titik ini, peran keluarga juga sangat penting. Ini adalah tahap yang sangat penting untuk tumbuh dan berkembang menjadi anak yang sehat, pintar, dan ideal di masa depan. Ibu hamil harus mendapatkan nutrisi terbaik saat memiliki anak dalam kandungan. Selain itu, penting bagi ibu hamil untuk menjalani pemeriksaan medis rutin. Selain itu, pemberian ASI Untuk memastikan nutrisi yang ideal untuk bayi baru lahir hingga enam bulan, eksklusif sangat penting. Anak tidak boleh diberikan makanan tambahan yang tidak diperlukan. Stunting akan berkurang jika ASI eksklusif diberikan. Setelah anak berusia enam bulan, mereka mulai diberikan makanan bernutrisi melalui program Makanan Pendamping ASI (MPASI). Keluarga harus berhati-hati untuk memastikan makanan anak memiliki kandungan gizi yang baik agar mereka dapat tumbuh dan berkembang dengan baik (Kementerian Kesehatan RI, 2022)

#### **5. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Stunting**

Berdasarkan penelitian (Firrahmawati, 2023) Banyak faktor yang berhubungan dengan stunting. Di antara faktor-faktor tersebut adalah status gizi ibu yang buruk selama kehamilan, perawakan ibu yang pendek, dan pola asuh yang buruk, terutama dalam hal perilaku dan metode pemberian makan anak (Sukirno, 2019). Selain itu, hal-hal seperti ibu yang masih muda yang kekurangan nutrisi, masa kehamilan yang menyebabkan balita dengan BBLR, dan laktasi dengan ASI eksklusif akan sangat memengaruhi pertumbuhan tubuh. Faktor lain yang menyebabkan stunting adalah kondisi ekonomi, pekerjaan, mata pencaharian keluarga, kehamilan remaja, jarak kelahiran anak yang pendek, dan infeksi pada balita seperti diare. Selain itu, salah satu faktor yang sangat memengaruhi pertumbuhan anak adalah rendahnya akses terhadap pelayanan kesehatan, termasuk air bersih dan sanitasi (Kemenkes, 2018).

Adapun faktor-faktor penyebab stunting (Kementerian Kesehatan RI, 2022) adalah sebagai berikut :

a. Asupan Gizi

Untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita, asupan gizi yang cukup sangat diperlukan. Pada masa kritis ini, balita akan mengalami tumbuh kembang dan tumbuh kejar, dan balita yang sebelumnya kekurangan gizi masih dapat memperbaiki diri mereka dengan asupan yang cukup sehingga mereka dapat melakukan tumbuh kejar sesuai dengan perkembangannya.

b. Penyakit Infeksi

Salah satu penyebab langsung stunting adalah penyakit infeksi. Anak balita yang kekurangan nutrisi akan lebih rentan terhadap infeksi. Status pelayanan kesehatan dasar, terutama imunisasi, lingkungan hidup yang baik, dan perilaku sehat, sangat terkait dengan penyakit infeksi balita seperti cacingan, ISPA, dan diare.

c. Faktor Ibu

Faktor ibu dapat termasuk nutrisi yang buruk selama prekonsepsi, kehamilan, dan laktasi. Perawakan ibu juga berpengaruh, seperti infeksi, kehamilan muda, kesehatan jiwa, BBLR, IUGR, persalinan prematur, jarak persalinan yang dekat, dan hipertensi.

d. Faktor Genetik

Hasil proses pertumbuhan bergantung pada faktor genetik. Kualitas dan kuantitas pertumbuhan dapat ditentukan melalui genetik yang ada di dalam sel telur yang telah dibuahi. Faktor-faktor seperti intensitas dan kecepatan pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang adalah semua indikator yang menunjukkan hal ini.

e. Pemberian ASI Eksklusif

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) menyarankan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama untuk mencapai pertumbuhan optimal. Namun, ada beberapa masalah dengan praktik pemberian ASI, termasuk memulai ASI terlambat, tidak menerapkan ASI eksklusif, dan berhenti

konsumsi ASI terlalu dini. Bayi menerima makanan pendamping yang cukup setelah enam bulan, dan susu formula diberikan sampai usia 24 bulan. Bayi menerima banyak nutrisi penting jika menyusui selama dua tahun.

f. Ketersediaan Pangan

Ketidakmampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka dapat terjadi karena ketersediaan makanan yang kurang. Asupan kalori dan protein rata-rata anak balita Balita di Indonesia rata-rata tingginya 6,7 cm dan 7,3 cm lebih pendek dari standar rujukan WHO jika dihitung di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG).

g. Faktor Sosial Ekonomi

Dianggap bahwa status ekonomi keluarga yang rendah memiliki dampak yang signifikan terhadap kemungkinan anak menjadi kurus dan pendek. Ini karena status ekonomi keluarga yang rendah mempengaruhi pemilihan makanan yang mereka konsumsi, yang biasanya kurang bervariasi dan terutama kurang dari makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan anak seperti protein, vitamin, dan mineral. Akibatnya, ada risiko kurang gizi.

h. Tingkat Pendidikan

Pendidikan ibu yang buruk dapat memengaruhi cara Anda membesarkan dan menjaga anak Anda. Selain itu, memengaruhi pilihan dan penyajian makanan yang akan dimakan anaknya. Pengetahuan gizi ibu dapat membantu meningkatkan status gizi balita dengan menyediakan bahan dan menu makan yang tepat untuk mereka. Antara lain, ibu yang tidak mendapatkan pendidikan yang memadai akan menghadapi kesulitan untuk menyerap informasi tentang nutrisi yang baik, yang meningkatkan risiko stunting pada anak mereka.

i. Pengetahuan Gizi Ibu

Masyarakat sadar gizi berarti tidak hanya mengetahui tentang nutrisi tetapi juga mengerti dan ingin berbuat sesuatu tentangnya. Pengetahuan yang buruk tentang nutrisi dapat menghambat upaya keluarga untuk memperbaiki nutrisi mereka. Pengetahuan tentang kebutuhan nutrisi seseorang berpengaruh terhadap jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi. Pengetahuan gizi adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi dan konsumsi pangan.

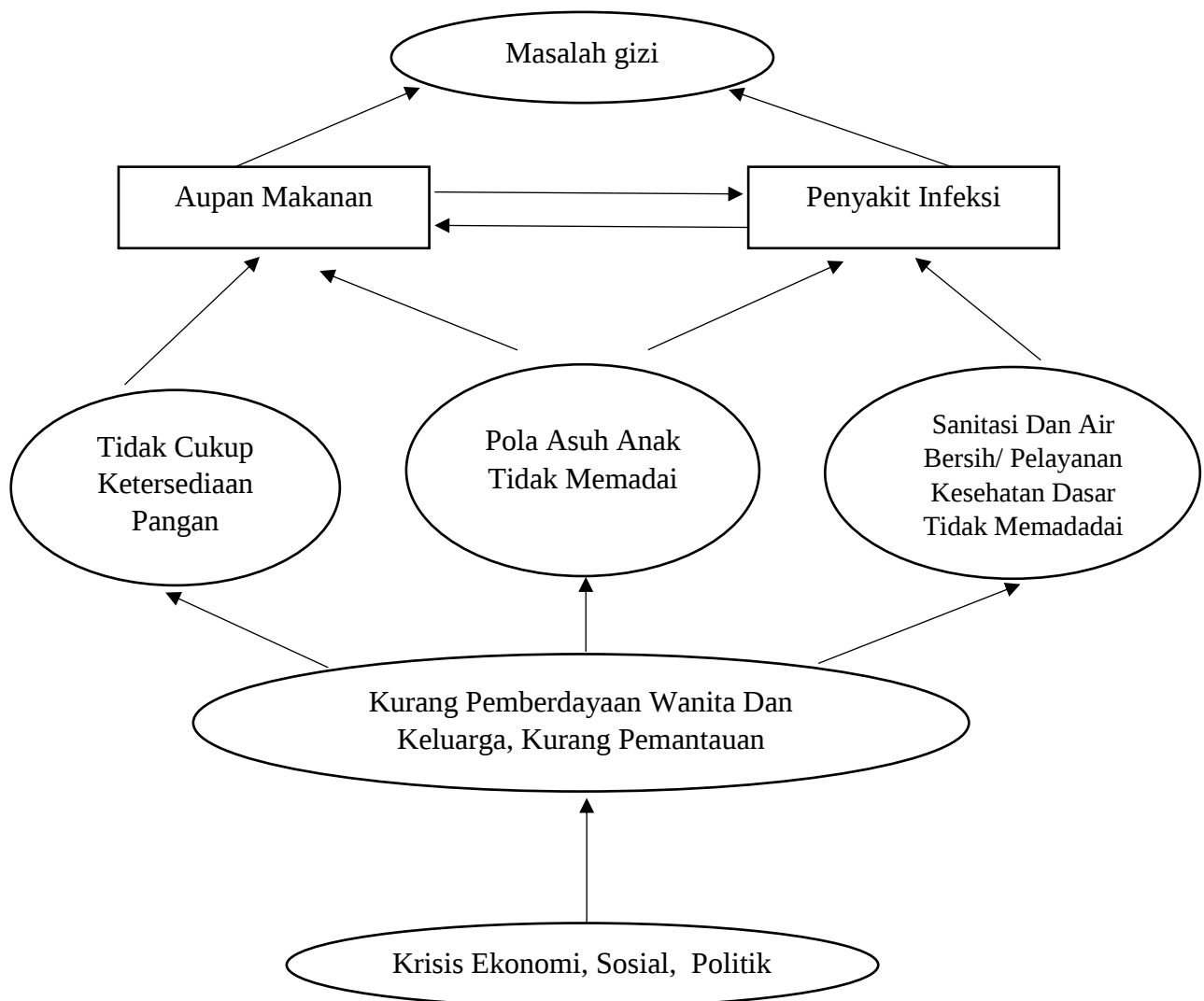
Ibu yang sadar akan nutrisi anaknya akan memperhatikan apa yang perlu mereka makan agar mereka tumbuh dan berkembang dengan baik.

j. Faktor Lingkungan

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, sanitasi didefinisikan sebagai pengendalian semua elemen lingkungan fisik manusia yang dapat memengaruhi kehidupan manusia secara negatif, baik fisik maupun mental. Sanitasi adalah upaya untuk mencegah penyakit muncul. Dengan kata lain, delapan Sanitasi ini bertujuan untuk menjaga dan memperbaiki kesehatan manusia dengan membudayakan kebiasaan hidup yang bersih dan sehat sehingga orang tidak terkontaminasi langsung dengan bahan-bahan berbahaya.

### Kerangka Teori

Terdapat 2 faktor langsung dan tidak langsung yang mempengaruhi status gizi baduta, faktor langsung yaitu faktor makanan dan penyakit infeksi dan keduanya saling berpengaruh dan faktor tidak langsung yaitu sanitasi serta penyediaan air bersih, ketersediaan pangan, pola asuh, dan pelayanan kesehatan. Adapun kerangka teoritis yang digunakan sebagai dasar penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:

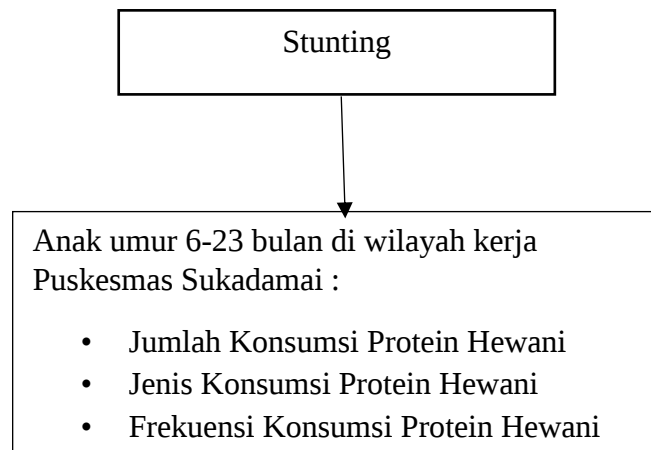


Gambar 1.  
Kerangka Teori

Sumber: UNICEF, 1998

## 6. Kerangka Konsep

Penelitian ini difokuskan untuk melihat gambaran konsumsi protein hewani dan kejadian stunting pada anak umu 6-23 bulan. Penelitian ini akan menganalisis dan mendeskripsikan berbagai jurnal hasil hasil penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi status gizi anak baduta sehingga menjadi variable deskriptif adalah konsumsi, protein hewani, stunting, dan baduta. Oleh karena itu kerangka konsep penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2.  
Kerangka Konsep

## 7. Definisi Operasional

Tabel 4  
Definisi Operasional

| No | Variabel             | Definisi Operasional                                                                                            | Alat Ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur                                            | Skala   |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Karakteristik Baduta |                                                                                                                 |           |           |                                                       |         |
|    | A. Usia baduta       | Waktu yang dilalui atau lama kehidupan baduta yang dihitung berdasarkan bulan penuh pada saat ibu diwawancarai. | Kuesioner | Wawancara | 1. 6 – 8 bulan<br>2. 9 – 11 bulan<br>3. 12 - 23 bulan | Ordinal |
|    | B. Jenis kelamin     | Penampilan fisik yang membedakan antara laki-laki dan perempuan.                                                | Kuesioner | Wawancara | 1. Laki-laki<br>2. Perempuan                          | Nominal |

|    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2. | Kebiasaan Konsumsi Protein Hewani                                                |                                                                                                                                                                                                               |                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
|    | <p>a. Jumlah konsumsi protein hewani</p> <p>b. Jenis konsumsi protein hewani</p> | <p>Rata-rata banyaknya protein hewani yang dikonsumsi baduta dalam 1 bulan terakhir</p> <p>Jenis bahan makanan sumber protein hewani yang dikonsumsi oleh anak usia 6–23 bulan dalam satu bulan terakhir.</p> | <p>FFQ</p> <p>FFQ</p> | <p>Wawancara</p> <p>Wawancara</p> | <p>1. Kurang jika asupan protein hewani &lt; 90% dari AKG<br/>2. Cukup jika asupan protei hewani 90 – 110% dari AKG<br/>3. Lebih jika asupan protein hewani &gt; 110% (AKG,2019)</p> <p>1. Daging Ayam Tanpa Kulit Sebesar<br/>2. Daging Ayam Dengan Kulit Sebesar<br/>3. Daging Sapi<br/>4. Daging Babi<br/>5. Belut<br/>6. Ikan Lele<br/>7. Ikan Mas<br/>8. Ikan Mujair<br/>9. Ikan Nila Sebesar<br/>10. Ikan Patin<br/>11. Ikan Gurame</p> | <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> |

|    |                                      |                                                                                   |              |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | c. Frekuensi konsumsi protein hewani | Berapa kali baduta mengkonsumsi protein hewani dalam kurun waktu 1 bulan terakhir | FFQ          | Wawancara                             | 12. Cumi-Cumi<br>13. Gurita<br>14. Ikan Kembung<br>15. Ikan Tuna<br>16. Ikan Teri<br>17. Ikan Layang<br>18. Ikan Tongkol<br>19. Kepiting<br>20. Kerang<br>21. Lobster Sebesar<br>22. Udang<br>23. Telur Ayam<br>24. Telur Bebek<br>25. Telur Puyuh<br>26. Telur Bebek Asin<br><br>1. Sering ( $\geq 3$ kali/minggu)<br>2. Kadang-kadang (1-3 kali/minggu)<br>3. Jarang ( $< 1$ kali/minggu)<br>(Supriasa, 2014) | Ordinal |
| 2. | Status Gizi Stunting                 | Stunting adalah masalah gizi kronis pada balita yang ditandai                     | Infantometer | Pengukuran tinggi badan baduta dengan | PB/U :<br><br>1. Sangat pendek $< -3SD$<br>2. Pendek, $-3SD$ sd $-2SD$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ordinal |

|  |  |                                                                                                     |  |                         |                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | dengan tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya dengan $z - score < -2 SD$ |  | menggunakan indeks PB/U | 3. Normal, $-2SD$ sd $+3SD$<br>4. Tinggi, $> +3sd$<br>Dikategorikan Menjadi :<br>1. stunting jika $z - score < -2 SD$<br>2. tidak stunting $-2SD$ sd $+3SD$<br>(Sumber : Kemenkes,2020) |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

