

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah bentuk tolak ukur keberhasilan pemenuhan kebutuhan gizi anak yang meliputi berat badan dan tinggi badan. Kondisi gizi yang optimal berpengaruh besar terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kesehatan anak secara keseluruhan, dan juga kapasitas kerja (Nadya, 2019).

2. Stunting

Stunting atau kondisi tubuh pendek adalah masalah pertumbuhan anak yang disebabkan karena kurangnya gizi serta adanya infeksi berulang. Masalah ini dapat ditinjau dengan lamanya waktu yang dihabiskan untuk mengobati penyakit tersebut. Balita pendek adalah balita dengan panjang atau tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya (Perpres RI, No. 72, 2021). Rahmadhita (2020) menjelaskan bahwa balita pendek dapat dianalisis menggunakan indeks panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U). Dalam penilaian status gizi, balita dianggap pendek jika hasil pengukuran dikatakan balita pendek apabila hasil pengukuran menunjukkan Z-score < -2 SD sampai -3 SD, dianggap balita pendek dan < -3 SD dianggap balita sangat pendek.

3. **Faktor penyebab status gizi**

Status gizi balita secara umum dipengaruhi berbagai faktor, baik faktor faktor langsung dan faktor tidak langsung (Alpin *et al.*, 2021). Faktor langsung penyebab status gizi meliputi asupan makanan dan penyakit infeksi. Penyerapan gizi dalam tubuh akan berkurang, hal ini dapat terjadi karena zat gizi yang diserap oleh tubuh digunakan untuk memperbaiki kerusakan akibat penyakit, sedangkan asupan makanan yang tidak seimbang dapat menimbulkan malnutrisi atau gangguan kecukupan gizi bagi tubuh. Faktor penyebab tidak langsung diantaranya ialah ketahanan pangan atau pendapatan keluarga, pola pengasuhan makan anak yang kurang baik, termasuk kurangnya pengetahuan ibu tentang kesehatan dan gizi, higiene sanitasi, dan pelayanan kesehatan anak dan lingkungan (Verdial, 2019). Menurut Mimi (2020), terdapat hubungan diantara balita dengan status gizi pendek dengan status rawan pangan rumah tangga. Pada rumah tangga yang mengalami kesulitan ekonomi akan mengalami penurunan kemampuan dalam membeli bahan-bahan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi, yang pada akhirnya akan memiliki dampak pada status gizi apabila terjadi dalam rentan waktu yang lama. Pengetahuan yang kurang pada ibu akan berdampak pada kondisi balita selama masa perkembangannya. Kurangnya pemahaman mengenai cara penyajian dan informasi terkait kandungan gizi yang diperlukan sesuai dengan usianya adalah salah satu faktor yang dapat

menyebabkan stunting pada balita (Doy dkk., 2021). Meningkatnya pengetahuan orang tua, akan membantu dalam pembentukan pola asuh makan yang tepat dalam keluarga. Beberapa aspek pola asuh makan, diantaranya termasuk pemberian ASI, MP-ASI, kebutuhan gizi sehari, penyediaan makan, dan perawatan kesehatan anak. Pemberian makanan yang bergizi seimbang serta praktik pemberian makan memiliki pengaruh yang besar pada pertumbuhan dan perkembangan balita (Sulistiyaningsih, Niamah., 2020).

B. Penilaian Status Gizi

Secara garis besar, terdapat 2 cara dalam melakukan penilaian status gizi, diantaranya:

1. Secara Langsung

1. Antropometri

Metode antropometri telah lama dikenal sebagai indikator sederhana yang digunakan untuk melakukan penilaian status gizi baik perorangan maupun masyarakat. Pengukuran dalam antropometri diantaranya ialah pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas, lingkar perut, hingga indeks massa tubuh (IMT) untuk menilai status gizi.

2. Pemeriksaan Fisik-Klinik

Menurut Sumarlin (2019), pemeriksaan fisik dilakukan mulai dari kepala hingga kaki, termasuk memeriksa konjungtiva mata, mukosa mulut, dada, abdomen, serta mencari bengkak pada

kaki untuk mengevaluasi masalah gizi. Secara umum, pemeriksaan klinis dibagi menjadi dua bagian diantaranya yaitu riwayat kesehatan dan riwayat medis yang mencatat perkembangan penyakit.

3. Pemeriksaan biokimia

Pemeriksaan biokimia biasa disebut dengan istilah cek laboratorium. Pemeriksaan ini dapat berupa pemeriksaan kadar hemoglobin, kadar albumin, kadar leukosit, kadar hematokrit, pemeriksaan urine, pemeriksaan tinja, pemeriksaan vitamin dan mineral, dan pemeriksaan lain yang berkaitan dengan kondisi pasien.

4. Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik mencakup pengamatan perubahan fisik yang disebabkan oleh kelebihan atau kekurangan asupan zat gizi. diperhatikan melalui perubahan fisik terkait dengan kekurangan atau kelebihan asupan zat gizi. Perubahan ini dapat dianalisis melalui jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ yang berdekatan dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penilaian biofisik bertujuan mengidentifikasi masalah Kekurangan Energi Protein (KEP), Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI), anemia, kekurangan vitamin A, dan lainnya.

2. Secara Tidak Langsung

1. Survei konsumsi makanan

Salah satu cara untuk mengetahui dan menentukan status gizi individu atau kelompok adalah dengan melakukan survei konsumsi makanan. Survei konsumsi makanan digunakan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecukupan zat gizi dan bahan makanan atau kebiasaan makan pada tingkat individu, kelompok, maupun rumah tangga. Menurut Kemenkes RI (2017), metode survei makanan dibedakan menjadi dua menurut sasarannya, yaitu survei konsumsi makanan individu dan survei konsumsi makanan kelompok. Metode survei konsumsi makanan individu terdiri dari metode *Food Recall 24 jam* (metode ingatan makanan), *Food Weighing* (penimbangan makanan), *Food Record* (pencatatan makanan yang telah dikonsumsi selama periode waktu tertentu), dan *Dietary History* (kebiasaan makan). Metode SKP kelompok terdiri dari metode *Food Frequency Questionnaire*, *Food Account* (pencatatan jumlah makanan), dan *Food Balance Sheet* (neraca bahan makanan).

2. Faktor ekologi

Penilaian status gizi dengan faktor ekologi digunakan sebab masalah gizi dapat muncul karena adanya interaksi dari beberapa faktor ekologi, contohnya faktor fisik, biologis, serta lingkungan budaya (Sumarlin, 2019). Oleh karena itu, penilaian status gizi dengan faktor ekologi digunakan untuk mengidentifikasi penyebab

masalah gizi di suatu masyarakat dan mencari solusi untuk menangani masalah tersebut.

3. Statistik Vital

Metode peninjauan statistik kesehatan seperti umur, angka kematian, kelahiran, pelayanan kesehatan, dan penyakit infeksi yang berhubungan dengan gizi dikenal sebagai statistik vital (Rezkiyanti, 2021).

3. Kategori Ambang Batas Status Gizi Anak

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 mengenai standar antropometri anak, kategori dan ambang batas status gizi anak diantaranya ialah:

| Indeks | Kategori Status Gizi | Ambang Batas (Z-Score) |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Berat badan menurut umur (BB/U) usia 0-60 bulan | Berat badan sangat kurang | <- 3SD |
| | Berat badan kurang | -3 SD sd <-2 SD |
| | Berat badan normal | -2 SD sd +1 SD |
| | Risiko berat badan lebih | >+1 SD |
| Panjang badan atau tinggi badan menurut umur (TB/U) usia 0-60 bulan | Sangat pendek | <-3 SD |
| | Pendek | -3 SD sd <-2 SD |
| | Normal | -2 SD sd +3 SD |
| | Tinggi | >+3 SD |

| | | |
|---|---------------------|-----------------|
| Berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan | Gizi buruk | <-3 SD |
| | Gizi kurang | -3 SD sd <-2 SD |
| | Gizi baik | -2 SD sd +1 SD |
| | Berisiko gizi lebih | >+1 SD sd +2 SD |
| | Gizi lebih | >+2 SD sd +3 SD |
| | Obesitas | >+3 SD |

TABEL 2. 1 KATEGORI AMBANG BATAS

C. Pendampingan Gizi

1. Pengertian

Pendampingan gizi adalah kegiatan yang mendukung dan membantu klien untuk mencegah serta mengatasi masalah gizi pada anggota keluarganya (Hidayati, Sari, 2019). Pendampingan gizi dilaksanakan dengan memberikan perhatian, memberikan pesan dan motivasi, menyelesaikan masalah, memberikan nasehat, memberikan solusi, menyampaikan bantuan, dan bekerja sama. Pendampingan gizi adalah salah satu bentuk intervensi gizi yang bermanfaat untuk menangani, mengatasi, ataupun mencegah masalah gizi pada keluarga. Penetapan pendampingan gizi dimulai dengan mengumpulkan data sumber, menetapkan sasaran, interview, terdapat materi, penguatan sasaran, dan selanjutnya dilakukan praktik mandiri. Pendampingan gizi dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa prinsip, diantaranya yaitu pendamping adalah bagian dari keluarga dan masyarakat,

didampingi atau pemberdayaan keluarga, melibatkan keluarga atau masyarakat. Tugas tenaga pendamping hanyalah sebagai fasilitator.

2. Metode Pendampingan Gizi

a Pengumpulan data dasar

Data dasar diperlukan untuk mengenali kelompok sasaran, yaitu keluarga yang termasuk dalam kategori stunting berdasarkan PB/U atau TB/U. Informasi ini membantu mengevaluasi kemajuan intervensi selama periode tertentu, dan menilai keberhasilan program di berbagai lokasi. Proses pengumpulan data dasar dilakukan oleh Tenaga Gizi Pendamping yang dibantu kader posyandu setempat. Status gizi ditentukan melalui pengukuran tinggi badan balita secara langsung di setiap desa, dilakukan secara kelompok di posyandu atau dengan cara mengunjungi rumah penduduk (door to door).

b Penetapan sasaran

Sasaran yang digunakan dalam pendampingan gizi ialah orang tua, pengasuh, ataupun anggota keluarga lainnya yang memiliki balita dengan kategori stunting.

c Interview

Tenaga pendamping membuat jadwal pendamping yang telah disepakati dengan keluarga sasaran, sehingga kedua belah pihak akan merasa nyaman dan tidak mengganggu waktu keluarga sasaran.

d Intervensi

1. Pendampingan intensif

Pendampingan intensif dilakukan untuk menolong ibu balita dalam menerapkan dan mempraktikkan hal-hal yang telah dianjurkan bagi ibu balita.

2. Penguatan

Dalam sesi penguatan, kunjungan ke sasaran tidak dilakukan secara intensif, melainkan dua kali dalam seminggu. Tujuannya adalah untuk mendukung usaha yang telah dilakukan ibu, sesuai dengan rekomendasi dari tenaga pendamping. Untuk ibu balita yang memiliki kesulitan dalam mengikuti arahan yang diberikan, disarankan agar pendekatan dilakukan secara persuasif, sehingga ibu dapat melaksanakan praktik mandiri dengan cara yang lebih sederhana.

3. Praktik mandiri

Setelah melakukan sesi penguatan, ibu balita diberikan peluang dalam mempraktikkannya secara mandiri. Sasaran tidak dikunjungi pada sesi ini, kecuali pada hari terakhir pendampingan, tenaga pendamping menilai adanya perubahan setelah dilakukan pendampingan.

3. Metode Pendampingan Gizi

a **Konseling**

Konseling gizi merupakan proses yang melibatkan penyampaian informasi gizi, evaluasi status gizi, serta pengembangan rencana tindakan untuk memperbaiki pola makan. Dinihari, dkk. (2019) mendefinisikan konseling gizi sebagai bentuk komunikasi dua arah, yakni antara konselor dan pasien yang memiliki tujuan untuk membantu pasien dalam mengenali serta mengatasi masalah gizi. Secara umum, tujuan konseling adalah membantu pasien atau klien dalam usaha untuk mengubah perilaku yang dengan gizi, sehingga status gizi dan kesehatan pasien dapat menjadi lebih baik. Pendampingan gizi dalam bentuk konseling selama 3 minggu kunjungan dengan waktu 15-20 menit setiap pertemuan, dapat membantu meningkatkan konsumsi energi dan protein balita, hal ini sejalan dengan penelitian Puspitasari, R. *Et al* (2019). Penelitian Kusumaningrum, R. *Et al* (2018), menunjukkan bahwa pemberian konseling gizi seimbang selama 4x dalam 4 minggu, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan konsumsi pada semua bahan makanan, selain itu juga dapat meningkatkan pengetahuan gizi ibu serta pola makan balita pada bahan makanan sayur, buah, dan lauk hewani. Konseling memiliki kelebihan diantaranya memiliki waktu dan tempat yang lebih fleksibel sesuai dengan persetujuan antara konselor dan klien atau pasien, kerahasiaan yang lebih terjaga, tidak memerlukan banyak alat dan bahan, dan proses

konseling dapat dilakukan lebih dalam ke titik permasalahan yang sedang dihadapi. Sedangkan kelemahan konseling yaitu membutuhkan waktu cukup lama dan berkelanjutan.

b Penyuluhan

Menurut Sugiyanto dan Lintang Brilliant Pintakami (2021), penyuluhan adalah kegiatan menyampaikan informasi kepada kelompok yang terencana, terpadu, dan berkelanjutan. Sementara itu, Supariasa (2012) menambahkan bahwa penyuluhan gizi adalah bagian penting dari program gizi dan kesehatan, yang tidak dapat berjalan sendiri dan perlu terkolaborasi dengan program kesehatan lainnya. Perencanaan penyuluhan gizi sebagai program gizi adalah langkah awal yang melibatkan kerja sama antara masyarakat dan penyuluh gizi. program gizi merupakan langkah awal dalam kegiatan penyuluhan gizi.

D. Tingkat Konsumsi

1. Pengertian

Tingkat konsumsi merupakan indikator penting dalam menilai status gizi seseorang. Asupan gizi yang baik memiliki kontribusi pada perkembangan dan kesehatan anak. Tingkat konsumsi yang baik diharapkan dapat mendukung pertumbuhan secara optimal. Tingkat konsumsi mencakup jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu, yang dipengaruhi oleh pengetahuan gizi, kebiasaan makan, dan akses terhadap makanan.

2. Faktor yang Memengaruhi Tingkat Konsumsi

a Ekonomi

Peningkatan pendapatan memberikan peluang besar untuk mendapatkan makanan yang lebih baik, baik dalam kualitas dan kuantitas. Sebaliknya, penurunan pendapatan akan mengakibatkan penurunan daya beli terhadap makanan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Baliwati, 2004 dalam Merta Dewi, 2019). Dengan demikian, pendapatan keluarga berpengaruh pada kemampuan untuk membeli makanan bergizi.

b Sosial budaya

Faktor budaya atau kepercayaan dapat memengaruhi penolakan terhadap jenis makanan tertentu. Pantangan yang didasarkan pada kepercayaan umumnya dianggap sebagai tanda baik atau tidak baik yang pada akhirnya akan berkembang menjadi adat atau kebiasaan. Dalam hal memilih dan mengolah makanan, kebudayaan masyarakat sangat berpengaruh. Budaya akan memengaruhi seseorang dalam menentukan apa yang akan dikonsumsi, termasuk apa yang diolah, dimasak, disajikan, dan untuk siapa serta dalam kondisi apa makanan akan dikonsumsi (Baliwati, 2004 dalam Merta Dewi, 2019).

c Pendidikan

Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin besar pula pengeluaran untuk konsumsi. Keluarga yang memiliki pendidikan yang tinggi, kebutuhan hidupnya meningkat. Kondisi ini terjadi

karena mereka harus memenuhi banyak kebutuhan, selain makanan dan minuman. Mereka juga perlu mendapatkan informasi dan berinteraksi dengan orang lain. Investasi dalam pendidikan sangat penting, karena meningkatkan peluang untuk mendapatkan pekerjaan yang menguntungkan. Oleh sebab itu, kesejahteraan seseorang atau rumah tangga dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Pendidikan dianggap dapat mengatasi keterbelakangan ekonomi serta memberantas kemiskinan dengan meningkatkan kemampuan sumber daya manusia.

d Lingkungan

Faktor lingkungan berpengaruh dalam pembentukan perilaku makan. Lingkungan tersebut meliputi keluarga, sekolah, serta promosi melalui media cetak dan elektronik. Promosi makanan dan minuman yang disebarkan melalui media sosial atau media elektronik memiliki dampak yang besar dalam membentuk pola makan.

3. Cara Menghitung Tingkat Konsumsi

Penentuan tingkat konsumsi dapat dihitung dengan rumus menurut Supariasa et al (2014) ialah:

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\text{Konsumsi aktual}}{\text{Kebutuhan}} \times 100\%$$

4. Kategori Tingkat Konsumsi

Tingkat kecukupan asupan makanan didefinisikan sebagai jumlah makanan dan zat gizi yang dibutuhkan individu dalam memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Kategori tingkat kecukupan asupan makanan individu berdasarkan Studi Diet Total atau SDT tahun 2014, terbagi menjadi empat kategori, diantaranya sebagai berikut:

| | |
|---------------|-------------------|
| Lebih | $\geq 120\%$ AKG |
| Normal | 100 - 120% AKG |
| Kurang | 70 - $<100\%$ AKG |
| Sangat Kurang | $<70\%$ AKG |

TABEL 2. 2 KATEGORI TINGKAT ASUPAN

E. Energi dan Zat Gizi

1. Energi

Menurut Wityadarda (2023), energi adalah banyaknya kalori yang dihasilkan dari makanan yang telah dikonsumsi. Kalori digunakan tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas fisik dan proses metabolisme. Energi merupakan hasil metabolisme protein, karbohidrat, dan lemak, bukan termasuk zat gizi. Kelebihan energi akan disimpan sebagai cadangan energi jangka pendek dalam bentuk glikogen, dan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang. Berdasarkan Angka Kecukupan gizi pada PMK Nomor 28 tahun 2019, energi yang diperlukan untuk usia 1 hingga 3 tahun ialah 1350 kkal, namun jumlah energi dapat bervariasi atau berubah sesuai dengan kebutuhan dan aktivitas anak.

2. Zat gizi makro

1. Protein

Protein menghasilkan 4 kalori per gram, yang merupakan asam amino penting bagi tubuh. Protein dianggap cukup apabila mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah yang cukup, mudah dicerna dan mudah diserap. Akibatnya, sebagian besar protein harus memiliki kualitas yang tinggi. Kualitas protein beragam, bergantung pada komposisi asam amino dan daya cerna. Protein hewani seperti telur, ikan, daging-dagingan, dan susu pada umumnya merupakan protein dengan kualitas yang tinggi. Adapun pada protein nabati seperti biji-bijian dan kacang-kacangan memiliki kualitas yang lebih rendah, kecuali kacang kedelai dan hasil olahannya seperti tahu, tempe. Protein berfungsi sebagai:

- a Zat yang berfungsi sebagai pembangun, pengatur dan memperbaiki jaringan seperti jaringan mata, kulit, otot, jantung, paru, otak, dan organ lainnya
- b Menghasilkan enzim, hormon, antibodi, pembentukan serum, hemoglobin, dan komponen penting lain.
- c Membantu proses regulasi tubuh.
- d Mengganti sel-sel tubuh yang rusak, menjaga keseimbangan cairan dan basa tubuh, dan menyediakan energi.

2. Lemak

Dibandingkan dengan protein dan karbohidrat, lemak adalah makronutrien dengan tingkat energi terbesar. Lemak sebagai zat gizi yang padat energi dan sulit dimetabolisme (Mardalena, 2021). Setiap 1 gram lemak mengandung 9 kalori, sehingga lemak merupakan komponen penting dalam menjaga keseimbangan antara energi dan berat badan. Lemak terdiri dari komponen mikro yakni asam lemak yang terbagi menjadi dua, yaitu lemak esensial dan non esensial. Lemak bagi tubuh memiliki beberapa manfaat, diantaranya sebagai berikut:

- a Melindungi tubuh dari suhu dingin
- b Berfungsi sebagai pelarut untuk vitamin A,D E, K
- c Merupakan komponen vitamin dan hormon
- d Berindak sebagai pelindung atau alat vital dengan berfungsi sebagai bantalan lemak
- e Menghasilkan energi dalam jumlah besar
- f Merupakan bagian dari komponen asam folat dan empedu
- g Merupakan komponen penyusun dalam membran sel

3. Karbohidrat

Karbohidrat memiliki peran dan fungsi yang penting bagi tubuh. Karbohidrat memiliki peran utama sebagai sumber energi utama. Setiap 1 gram karbohidrat mengandung 4 kalori. Sumber utama karbohidrat dalam makanan berasal dari tumbuhan seperti bahan makanan pokok seperti padi, gandum, jagung, sagu, kacang-kacangan,

dan buah-buahan, Karbohidrat sangat penting dalam pemberian makanan bagi anak-anak karena memiliki beberapa manfaat, diantaranya:

- a Membantu membentuk jaringan tubuh baru bersama protein
- b Memberikan energi yang berfungsi sebagai pertumbuhan, fungsi tubuh, dan aktivitas
- c Berfungsi sebagai penghasil energi untuk melakukan aktivitas, sedangkan lemak dan protein berfungsi seperti pembentukan dan perbaikan jaringan

3. Zat Gizi Mikro

1. Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik kompleks yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil, tetapi mempunyai peranan cukup penting. Kelompok zat yang mengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan disebut vitamin. Vitamin memiliki fungsi utama sebagai pengatur proses metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Beberapa vitamin yang penting bagi penderita stunting:

a Vitamin A

Vitamin A merupakan vitamin larut lemak yang dikenal sebagai vitamin antiinflamasi yang membantu dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Vitamin A berperan dalam berbagai fungsi biologis tubuh, termasuk pertumbuhan dan

perkembangan, reproduksi, penglihatan, dan fungsi otak. Vitamin A juga berperan sebagai antioksidan.

Vitamin A mempengaruhi sintesis protein, dengan demikian terhadap pertumbuhan sel. Vitamin A dibutuhkan untuk perkembangan tulang dan sel epitel yang membentuk email dalam pembentukan gigi. Kondisi defisiensi vitamin A akan mengganggu proses pembentukan tulang dan juga menghambat pertumbuhan yang dapat mengakibatkan stunting (Putri *et al.*, 2021). Makanan sumber hewani banyak mengandung vitamin A karena sifatnya yang larut dalam lemak, tetapi makanan tumbuhan biasanya mengandung karotenoid, yang merupakan provitamin A yang terutama ditemukan pada pangan berwarna kuning, oranye, atau merah, dan sayuran hijau (Alistina *et al.*, 2021). Sumber vitamin A yang berasal dari pangan hewani seperti hati, kuning telur, lemak susu, dan mentega.

b Vitamin D

Vitamin D dikenal sebagai vitamin sinar matahari. Vitamin D merupakan jenis zat organik yang diperlukan dalam makanan dan penting untuk metabolisme dan gizi. Vitamin D dapat diperoleh melalui sinar matahari dan makanan. Fungsi utama vitamin D adalah menjaga konsentrasi kalsium, serum, dan homeostasis tulang tetap normal. Pernyataan dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (2020) menyatakan bahwa vitamin

D meningkatkan daya tahan tubuh dengan mengontrol respons imun bawaan dan adaptif. Sumber vitamin D yang berasal dari pangan hewani seperti ikan laut kaya minyak (salmon, tenggiri, makarel), kuning telur, hati sapi, daging merah, susu almond, sedangkan yang berasal dari pangan nabati seperti tahu, tempe, susu kedelai. Sayuran yang mengandung vitamin D seperti brokoli, kol, sawi hijau.

2. Mineral

Mineral adalah elemen penting dalam tubuh yang membentuk kerangka tulang, gigi, dan otot (Mardalena, 2021). Mineral memiliki fungsi untuk mengatur tekanan osmotik di tubuh, transmisi sinyal saraf, dan kontraksi otot. Beberapa jenis mineral yang penting bagi penderita stunting, diantaranya:

a Zat besi

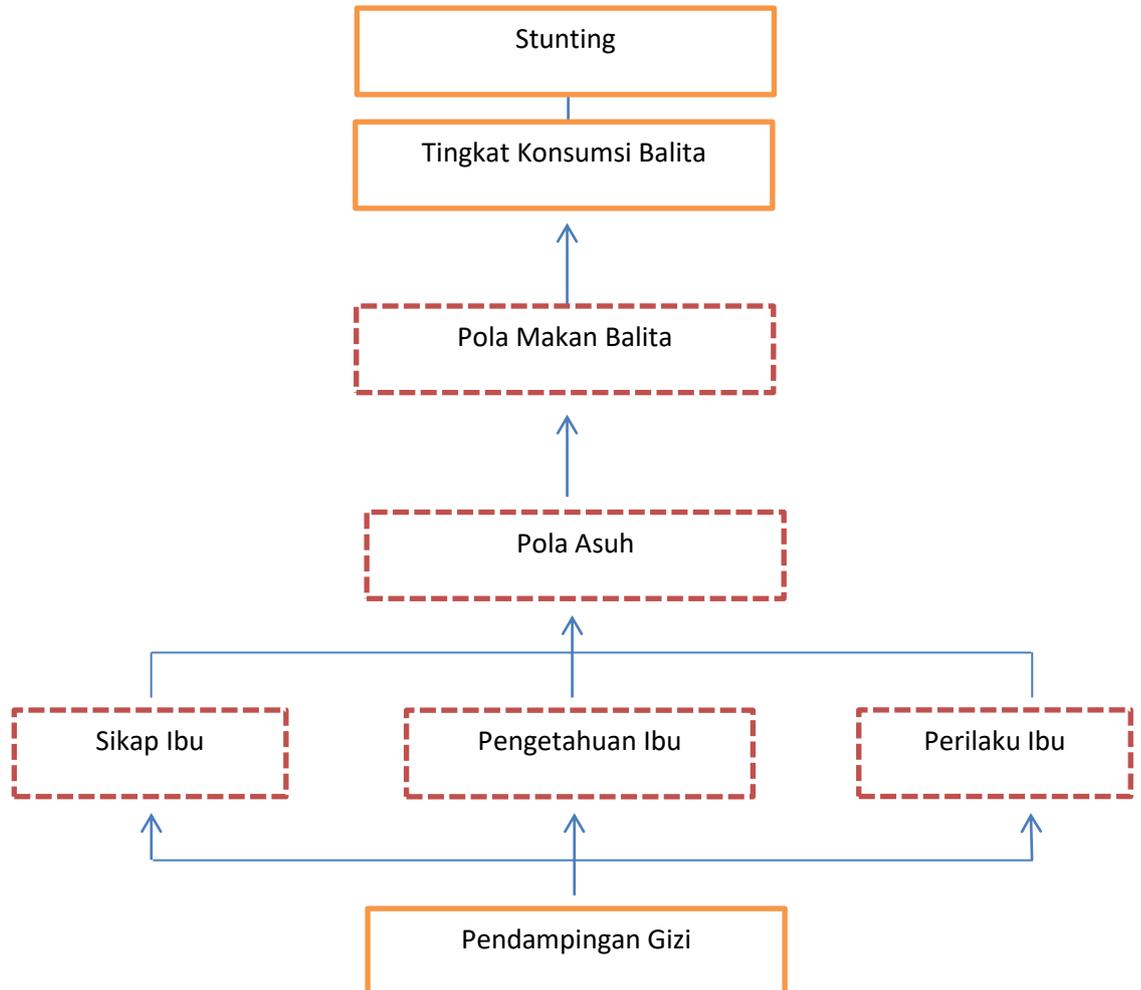
Zat besi secara alami didapatkan melalui makanan adalah salah satu mineral mikro yang berperan penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Anemia gizi disebabkan oleh kekurangan zat besi. Peran utama Fe untuk tubuh adalah untuk mengangkut O₂ dan CO₂, serta pembentukan darah. Fungsi lainnya yaitu sebagai produksi antibodi, dan membersihkan racun dalam hati. Zat besi dibedakan menjadi dua, berasal dari heme dan non-heme. Zat besi heme ditemukan dalam ikan, daging, dan unggas. Sementara itu,

zat besi non-heme dapat ditemukan pada semua makanan yang berasal dari tumbuhan dalam tingkat yang berbeda.

b Zinc

Zinc merupakan mineral penting yang memainkan peran penting dalam proses sintesis dan degradasi lemak, protein, karbohidrat, dan asam nukleat. Zinc berfungsi dalam menjaga kekebalan tubuh, aktivasi dan sintesis Growth Hormon (GH), sebagai antioksidan, fungsi pengecapan, fungsi reproduksi, dan stabilisasi membran sel. Balita, anak-anak, remaja, dan wanita hamil memiliki kebutuhan zink yang lebih tinggi tiap harinya. Anak-anak memerlukan zink lebih tinggi, agar pertumbuhan dan perkembangan terjadi secara optimal, dapat melawan infeksi, dan penyembuhan luka. Anak-anak yang kekurangan zink, pertumbuhan dapat berjalan dengan tidak optimal, anak mudah diare, serta adanya penurunan fungsi kekebalan tubuh atau imun. Makanan dengan kandungan zink tinggi sekitar 25-50 mg per kg seperti daging merah tanpa lemak, sereal gandum, kacang-kacangan, dan polong-polongan. Makanan dengan kandungan zinc sedang sekitar 10-25 mg per kg seperti ayam, daging dengan kandungan lemak tinggi, untuk makanan dengan kandungan zinc rendah yakni kurang dari 10 mg per kg seperti ikan, umbi-umbian, sayur-sayuran, dan buah-buahan.

F. Kerangka Konsep



GAMBAR 2. 1 KERANGKA KONSEP

Keterangan:



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Penjelasan:

Pendampingan gizi mempengaruhi pola asuh ibu terhadap balita terkait sikap, pengetahuan, serta perilaku ibu dalam pemberian makanan. Pola asuh tersebut dapat mempengaruhi pola makan balita. Pola makan balita dapat mempengaruhi tingkat konsumsi, sehingga tingkat konsumsi balita dapat mempengaruhi status gizi yakni stunting pada balita.