

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori

2.1.1 Definisi Status Gizi

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), status gizi adalah tingkat menjaga keseimbangan antara kebutuhan nutrisi tubuh dan asupan zat gizi dari makanan untuk menjaga metabolisme yang sehat (Rudi Sumarlin, 2020). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 ditetapkan pada tanggal 2 Januari 2020 berisi informasi tentang pedoman antropometri yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi anak, mengacu pada kategori status gizi yang disesuaikan dengan Indeks Antropometri sesuai dengan Standar Pertumbuhan Anak WHO untuk anak-anak dalam rentang usia 0-5 tahun. Referensi WHO 2007 digunakan untuk anak-anak dalam rentang usia 5-18 tahun.

Stunting merupakan keadaan gizi yang teridentifikasi melalui indeks Tinggi Badan untuk Umur (TB/U) atau Panjang Badan untuk Umur (PB/U), yang menggambarkan kondisi "pendek" (*stunted*) dan "sangat pendek" (*severely stunted*). Seorang anak dianggap pendek jika nilai Z- score berada di antara -3 SD hingga <-2 SD, sementara anak yang sangat pendek memiliki nilai Z-score <-3 SD. Permasalahan pertumbuhan menjadi fokus dalam agenda internasional seperti SDGs (*Sustainable Development Goals*) dengan tujuan mengurangi prevalensi stunting dan kurus pada anak balita hingga tahun 2025 (Bappenas, 2023).

Status gizi ditentukan oleh seimbangannya asupan nutrisi dari makanan yang dikonsumsi individu dengan kebutuhan nutrisi tubuhnya. Kebutuhan gizi setiap individu bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas dan faktor lainnya. Dari contoh tersebut bahwa kebutuhan protein berbeda antara anak balita, remaja dan demikian dengan kebutuhan energi yang berbeda antara mahasiswa yang rutin berolahraga dan yang tidak. Selain itu kebutuhan akan zat besi pada wanita yang subur lebih tinggi dibandingkan dengan pria (Harjotmo et al., 2017).

Status gizi seseorang bergantung pada kebutuhan tubuhnya. Ketika terjadi keseimbangan antara status gizi individu dengan kebutuhan tubuhnya maka status gizi yang optimal dapat tercapai. Kekurangan gizi dari makanan dapat mengakibatkan penggunaan cadangan dalam tubuh yang pada gilirannya dapat menyebabkan penurunan berat badan atau gangguan pertumbuhan pada individu. Kondisi ini seringkali ditandai dengan perubahan kimia dalam darah atau urin mengakibatkan penurunan fungsi tubuh yang dapat menimbulkan gejala khas akibat kekurangan asupan nutrisi khusus. Pada tahap lanjut perubahan anatomis pada tubuh dapat terjadi seperti yang terjadi pada individu yang mengalami kondisi Kwashiorkor (Harjotmo et al., 2017).

2.1.2 Status Gizi Calon Ibu Hamil

Status gizi ibu sebelum kehamilan menunjukkan seberapa baik keseimbangan nutrisi telah dipenuhi oleh ibu yang akan hamil. Dapat bergantung pada keseimbangan antara asupan nutrisi dan kebutuhan fisiktubuh yang dipengaruhi oleh pola makan dan kondisi kesehatan. Hal ini dapat memengaruhi kesehatan calon ibu (Nuraeni et al., 2021).

Kekurangan nutrisi selama kehamilan dapat menyebabkan masalah kesehatan pada janin seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah risiko komplikasi lainnya yang dapat memengaruhi kesehatan bayi dalam jangka panjang (Hasibuan & Rahmi, 2019).

Rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan untuk mengukur status gizi calon ibu hamil dan salah satu indikatornya adalah berat tubuhnya. Terdapat empat kategori IMT berdasarkan nilai seperti berat badan kurang (underweight): $\leq 18,49$ kg/m², berat badan normal (ideal): 18,5– 24,9 kg/m², kelebihan berat badan (overweight): > 25 –27 kg/m², dan obesitas: > 27 kg/m². IMT sebelum kehamilan digunakan sebagai indikator status gizi sebelum hamil dan juga untuk menentukan peningkatan berat badan saat hamil (Berlian, 2019).

2.1.3 Macam-macam Zat Gizi

Tubuh membutuhkan gizi membantu metabolisme setiap orang. Gizi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan asupan makanan yang diperlukan oleh tubuh untuk fungsi normalnya. Nutrisi yang tepat berperan penting dalam berbagai proses metabolik termasuk pembentukan energi, pertumbuhan dan perbaikan jaringan, fungsi sistem kekebalan tubuh. Ada lima kelompok zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (Nurhidayah et al., 2023), diantaranya:

1. Karbohidrat

Karbohidrat berperan utama sebagai penyedia energi dalam tubuh. Setiap gram karbohidrat mengandung 4 kilokalori (kkal) energi. Glukosa merupakan bentuk karbohidrat sebagai sumber energi utama bagi otak dan sistem saraf. Karbohidrat

disimpan sebagai cadangan energi dalam bentuk glikogen dan disimpan di hati dan otot. Selain itu karbohidrat dapat diubah menjadi asam amino. Ada dua jenis karbohidrat yaitu karbohidrat sederhana dan kompleks. Karbohidrat sederhana seperti fruktosa, glukosa, dan laktosa, umumnya ditemukan dalam buah-buahan, gula, dan susu. Karbohidrat kompleks terdapat dalam sayuran berserat, gandum, beras, sereal, oat dan lainnya.

2. Protein

Protein merupakan elemen utama dalam protoplasma sel, hormon, dan enzim yang memiliki peran krusial dalam proses pertumbuhan. Protein juga membantu menjaga keutuhan jaringan, membentuk tubuh, dan melakukan proses regenerasi jaringan.

3. Lemak

Bayi memiliki lemak dalam tubuh mereka untuk menyediakan empat puluh hingga lima puluh persen energi yang dibutuhkannya selama aktivitas fisik atau istirahat. Jika terlalu banyak protein atau karbohidrat dapat terbentuk lemak tetapi hanya lemak yang dapat diubah menjadi protein atau karbohidrat. Membran sel lemak ada di semua sel tubuh. Lemak sangat penting untuk penyerapan dan penyimpanan vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E dan K. Asam lemak esensial seperti omega-3 dan omega-6 juga merupakan nutrisi yang diperlukan untuk perkembangan otak.

4. Vitamin

Untuk pertumbuhan anak-anak mikronutrien atau vitamin sangat penting karena mereka mendukung banyak proses vital dalam tubuh. Kekurangan vitamin dapat menghentikan pertumbuhan anak secara optimal. Beberapa jenis vitamin yang sangat

penting untuk pertumbuhan anak meliputi Vitamin A, Vitamin C, Vitamin D dan Vitamin B kompleks. Vitamin A yang larut dalam lemak memiliki peran yang penting dalam pembentukan dan pemeliharaan membran mukosa, kulit, dan tulang, serta dalam perkembangan sistem penglihatan diperlukan untuk kesehatan mata tetapi juga mempengaruhi integritas kulit dan kesehatan tulang. Vitamin D juga larut dalam lemak bertanggung jawab atas berbagai fungsi penting seperti metabolisme kalsium dan fosfor di usus yang penting untuk pembentukan dan pemeliharaan gigi dan tulang yang kuat. Selain itu vitamin D juga mempengaruhi aktivitas saraf dan otot yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Namun perlu diingat bahwa kelebihan vitamin larut dalam lemak dapat menjadi beracun karena tubuh cenderung menyimpannya di hati dan jaringan selain itu ada juga vitamin larut dalam air seperti vitamin C dan Vitamin B kompleks. Vitamin C misalnya penting dalam pembentukan kolagen sebuah protein yang penting untuk kesehatan kulit, pembuluh darah, tulang dan gigi. Vitamin B kompleks berperan dalam banyak proses metabolisme yang penting dalam tubuh termasuk produksi energi dan sintesis protein. Dalam keseluruhan konsumsi yang memadai dari berbagai jenis vitamin ini sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dengan optimal dan *neurotransmitter*.

5. Mineral

Mineral merupakan komponen dari nutrisi mikro yang esensial bagi tubuh. Mineral membentuk ikatan yang kuat dan stabil di dalam struktur tulang, gigi, tulang rawan, serta jaringan tubuh lainnya. Mineral menghasilkan energi dalam cairan tubuh yang

merangsang kontraksi otot dan membantu menjaga keseimbangan cairan dalam jaringan tubuh. Karena sangat penting untuk pertumbuhan dan mineralisasi tulang, kalsium terutama ditemukan di dalam tulang tetapi sebagian kecil kalsium ditemukan dalam cairan tubuh dan otot. Selain itu detak jantung, impuls saraf, dan aktivitas neuromuskular dibantu oleh kalsium. Kram otot, kecemasan, mati rasa, gangguan kognitif, depresi, insomnia, dan hiperaktivitas adalah beberapa masalah yang dapat disebabkan oleh kekurangan kalsium. Zat besi dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin dan transportasi oksigen serta nutrisi ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh aktivitas berlebihan pola makan yang tidak sehat atau konsumsi kopi dan teh yang berlebihan. Gejala kekurangan zat besi meliputi pusing, kelelahan, kecemasan dan reaksi mental yang lambat. Dari kelahiran selama masa remaja, energi yang dikonsumsi digunakan untuk membangun, menjaga dan memperbaiki tubuh. Bayi di bawah usia 6 bulan membutuhkan sekitar 110 kalori per kilogram berat badan.

2.1.4 Kebutuhan Gizi Calon Ibu Hamil

Sebelum pra kehamilan kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin, organ dalam rahim, perubahan metabolisme dalam tubuh ibu. Kekurangan atau defisiensi zat gizi janin selama kehamilan dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan janin, menyebabkan perkembangannya terhambat (Gustiansyah & Damayanti, 2022). Calon ibu hamil memerlukan asupan gizi yang mencakup zat gizi mikro dan makro meliputi : Zat makanan mikro:

1. Kalsium, Fosfor dan Vitamin D

Kalsium, fosfor, dan vitamin D memiliki peran penting bagi ibu hamil dalam mendukung pembentukan tulang dan gigi pada janin yang sedang berkembang di dalam rahim. Kalsium adalah komponen utama dari tulang dan gigi sedangkan fosfor juga penting untuk pembentukan tulang yang kuat. Vitamin D memiliki peran yang krusial dalam menyerap kalsium dan fosfor dari makanan yang dikonsumsi ibu hamil sehingga membantu dalam proses pembentukan dan pertumbuhan tulang serta gigi janin dengan optimal. Dikarenakan asupan yang cukup dari kalsium, fosfor dan vitamin D berperan penting selama kehamilan untuk memastikan kesehatan dan perkembangan yang optimal bagi janin.

2. *Fe* (Zat Besi)

Zat besi yang terkandung dalam makanan diperoleh dari dua sumber utama yakni sumber hewani dan nabati. Sumber hewani zat besi meliputi daging merah, jeroan dan ikan laut. Sumber nabati terdiri dari biji-bijian, tanaman hijau dan beragam jenis buah. Menurut data Kementerian Kesehatan tahun 2019 kebutuhan zat besi selama kehamilan adalah sekitar 27 miligram.

3. *Iodium*

Hipotiroidisme dapat menyebabkan kerusakan permanen pada otak dapat menyebabkan keterbelakangan mental dan gangguan neurologis, dapat menghambat perkembangan sistem saraf janin selama periode kehamilan dan awal pasca kelahiran karena hormon tiroid diperlukan untuk migrasi normal sel-sel saraf dan pembentukan

mielinisasi di otak. Kekurangan yodium pada janin dapat menyebabkan efek berbahaya seperti kretinisme (Mulyantoro, 2017).

4. Zinc

Ketidalcukupan zinc pada wanita hamil dapat mengakibatkan proses persalinan yang terhambat dan pertumbuhan janin yang terganggu terhambat di dalam rahim berefek teratogenik meningkatkan risiko kematian janin. Zink berperan dalam metabolisme protein dan berfungsi sebagai pembawa nutrisi seperti vitamin A.

5. Magnesium (mg)

Magnesium membantu dalam upaya pencegahan kontraksi prematur pada janin dalam rahim.

6. Mangan (Mn)

Mangan membantu pembentukan tulang dan jaringan ikat serta dalam metabolisme karbohidrat dan lemak, penyerapan kalsium dan regulasi gula darah pada calon ibu hamil.

7. Asam Folat (Vitamin B9)

Asam folat digunakan selama kehamilan untuk proses seperti pembelahan sel, sintesis DNA dan pencegahan anemia megaloblastik.

8. Vitamin A, B, C, E, dan K

Vitamin A diperlukan oleh ibu hamil untuk fungsi reproduksi dan perkembangan janin, dan vitamin B diperlukan dalam jumlah yang cukup tinggi oleh ibu hamil untuk berfungsi sebagai koenzim untuk mengubah kalori, protein dan zat gizi menjadi energi. Vitamin C diperlukan oleh ibu hamil dalam dosis sekitar 60 mg setiap hari penting

untuk pembentukan jaringan ekstraseluler janin. Vitamin E diperlukan selama kehamilan untuk pertumbuhan ibu dan janin karena mengandung asam lemak esensial.

Zat makanan makro:

1. Energi

Kehamilan normal membutuhkan 80.000 kilokalori tambahan energi selama 280 hari. Mengimplikasikan adanya penambahan sekitar 300-350 kilokalori energi yang dibutuhkan setiap harinya selama kehamilan. Kebutuhan akan energi ini cenderung meningkat seiring dengan perkembangan trimester kehamilan dengan peningkatan yang lebih terlihat terjadi pada trimester kedua.

2. Protein

Protein mempunyai peranan penting dalam mendukung pertumbuhan janin di dalam rahim karena berperan dalam pembentukan berbagai jaringan tubuh yang esensial termasuk otot, kulit, rambut dan kuku. Asupan protein yang mencukupi selama kehamilan penting untuk memastikan bahwa janin menerima nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan yang optimal. Terdapat beragam sumber protein yang dapat ditemukan dalam makanan sehari-hari. Daging seperti daging sapi dan daging ayam contoh utama dari sumber protein hewani yang kaya akan nutrisi. Produk susu seperti susu, keju dan yogurt juga menyediakan protein penting serta kalsium yang esensial untuk kesehatan tulang dan gigi. Telur merupakan sumber protein lengkap yang kaya akan nutrisi penting termasuk vitamin D dan vitamin B12 Ikan juga merupakan pilihan yang baik terutama ikan berlemak seperti salmon, tuna dan sarden yang kaya akan asam lemak omega-3 yang penting untuk perkembangan otak janin. Dengan memperhatikan

berbagai sumber protein yang tersedia ibu hamil dapat memastikan bahwa asupan protein harian mereka memadai untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin dengan baik selama masa kehamilan.

3. Lemak

Selama masa kehamilan jaringan lemak mempunyai peran penting sebagai penyedia cadangan energi yang vital bagi tubuh ibu dan perkembangan janin. Dikarenakan sangat penting untuk memilih jenis lemak yang mengandung asam lemak esensial seperti asam lemak omega-3 dan omega-6 memiliki peran penting dalam perkembangan janin serta kesehatan ibu hamil. Asam lemak omega-3 yang ditemukan dalam makanan seperti ikan berlemak seperti salmon, sarden dan trout serta biji-bijian seperti biji rami dan chia memberikan kontribusi penting dalam pengembangan otak dan sistem penglihatan janin. Di sisi lain asam lemak omega-6 umumnya terdapat dalam minyak nabati seperti minyak bunga matahari, minyak biji bunga matahari dan minyak jagung diperlukan untuk pertumbuhan janin dan kesejahteraan ibu. Dengan memilih lemak yang kaya akan asam lemak esensial ibu hamil dapat memastikan bahwa tubuh mereka memiliki sumber energi yang memadai serta nutrisi penting yang mendukung perkembangan janin secara optimal.

4. Karbohidrat

Selama kehamilan terdapat sedikit penumpukan karbohidrat dalam tubuh ibu kecuali dalam jumlah yang relatif kecil dan ditemukan sebagai bagian integral dari struktur beberapa jaringan tubuh tertentu. Karbohidrat terdapat dalam struktur jaringan seperti otak, tulang rawan, dan jaringan ikat. Meskipun jumlahnya tidak signifikan

seperti penumpukan lemak atau penyimpanan glikogen pada karbohidrat dalam jaringan-jaringan ini memiliki peran penting dalam mencegah ketosis selama kehamilan. Ketosis adalah kondisi di mana tubuh memproses lemak menjadi asam lemak dan keton sebagai sumber energi utama karena kurangnya karbohidrat yang tersedia untuk digunakan sebagai bahan bakar. Dikarenakan struktur jaringan yang mengandung karbohidrat seperti di otak, tulang rawan, dan jaringan ikat berperan dalam memastikan ketersediaan karbohidrat yang cukup untuk mencegah terjadinya ketosis yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Meskipun tidak terjadi akumulasi besar karbohidrat dalam tubuh ibu hamil berperan dalam beberapa struktur jaringan tertentu tetap penting untuk menjaga keseimbangan nutrisi yang diperlukan selama masa kehamilan.

2.1.5 Metode Penilaian Status Gizi

Menurut Harjotmo (2017) terdapat lima pendekatan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi status gizi seseorang. Pendekatan-pendekatan tersebut meliputi penggunaan metode antropometri, pemeriksaan laboratorium untuk pengujian biomarker gizi, evaluasi klinis melalui pemeriksaan medis, analisis asupan makanan untuk menilai pola konsumsi, dan pertimbangan faktor lingkungan yang dapat memengaruhi status gizi seseorang. Metode ini dapat dilakukan penilaian yang komprehensif terhadap status gizi individu atau populasi memberikan gambaran yang lebih mendalam dan akurat mengenai keadaan nutrisi.

1. Metode antropometri

Teknik antropometri merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi dimensi struktur dan komposisi tubuh manusia dengan melakukan pengukuran terhadap berbagai parameter fisik. Pengukuran melibatkan berbagai dimensi tubuh seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar lengan atas dan parameter tubuh lainnya yang relevan. Data yang dihasilkan dari pengukuran ini kemudian diolah dan dianalisis. Penting untuk dicatat bahwa data antropometri sering kali dinormalisasi atau disesuaikan berdasarkan usia dan jenis kelamin subjek yang diukur. Dapat membantu dalam menginterpretasikan hasil pengukuran dengan lebih akurat serta membandingkan data antara individu yang berbeda dalam kelompok usia dan jenis kelamin yang sama.

2. Pemeriksaan medis

Metode klinis merupakan suatu metode yang melibatkan pemeriksaan fisik secara langsung serta pengumpulan riwayat medis untuk mengidentifikasi gejala dan tanda-tanda yang terkait dengan status gizi seseorang. Tujuan utama melakukan penilaian status gizi tubuh adalah untuk menemukan tanda-tanda yang mungkin timbul akibat ketidakcukupan atau kelebihan gizi dalam tubuh. Dalam proses pemeriksaan klinis ada teknik dan alat dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi fisik seseorang. Teknik yang umum digunakan meliputi palpasi (perabaan), auskultasi (pendengaran), perkusi (pukulan), pengamatan visual dan metode lainnya yang relevan dengan gejala yang dicurigai. Sebagai contoh dalam pemeriksaan klinis dokter atau petugas kesehatan dapat melakukan palpasi pada daerah kelenjar tiroid untuk mengetahui apakah terjadi

pembesaran yang dapat menandakan adanya kekurangan yodium. Auskultasi jantung dan paru-paru, pemeriksaan mata, kulit, rambut, pengukuran lingkaran lengan atas juga dapat dilakukan untuk mencari tanda-tanda spesifik yang dapat mengindikasikan kondisi gizi seseorang. Dengan menggunakan berbagai teknik proses pemeriksaan klinis menjadi alat yang penting dalam menilai status gizi dan kesehatan secara menyeluruh.

3. Analisis pola makan

Kekurangan gizi sering bermula dari kurangnya asupan zat gizi yang esensial dalam diet sehari-hari dapat terdeteksi melalui pemantauan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Asupan zat gizi dari makanan tidak hanya memengaruhi kesehatan pada saat ini tetapi juga memiliki dampak jangka panjang pada status gizi individu di masa mendatang. Pola makan yang tidak mencukupi dapat membawa risiko kekurangan gizi di kemudian hari. Penting untuk diingat bahwa proses metabolisme tubuh membutuhkan waktu untuk mengubah asupan nutrisi menjadi status gizi yang akhirnya berdampak kekurangan gizi mungkin tidak segera terlihat berperan untuk mempertimbangkan bahwa kondisi gizi yang buruk dapat berkembang secara bertahap dan dapat memengaruhi kesehatan jangka panjang. Kekurangan gizi yang terjadi saat ini dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan serius di kemudian hari jika tidak diatasi dengan tepat. Dikarenakan pemantauan dan perbaikan asupan nutrisi secara teratur sangat penting untuk memastikan kesehatan dan kesejahteraan jangka panjang.

4. Faktor lingkungan

Untuk melakukan evaluasi status gizi secara komprehensif, dibutuhkan informasi tambahan yang mendetail mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan kekurangan gizi baik pada tingkat individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Informasi tambahan ini mencakup sejumlah aspek yang beragam seperti tingkat pendidikan, faktor budaya, aspek agama, pendapatan, jenis pekerjaan, ketersediaan air bersih, akses terhadap layanan kesehatan, kondisi lahan pertanian dan faktor-faktor lain yang relevan. Sebagai contoh kondisi lingkungan seperti musim kemarau yang berkepanjangan dapat mengakibatkan gagal panen dapat menyebabkan keterbatasan pasokan makanan dan meningkatkan risiko kekurangan gizi. Data kesehatan dan statistik vital juga berperan dalam melakukan evaluasi status gizi. Hal ini mencakup persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih, tingkat vaksinasi anak-anak, angka bayi dengan berat badan lahir rendah, statistik mortalitas menurut kelompok usia, proporsi ibu yang hanya memberikan ASI eksklusif. Informasi ini memberikan gambaran yang lebih lengkap dan mendalam tentang kondisi kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Adanya pengembangan program-program intervensi yang lebih efektif dan tepat sasaran guna meningkatkan status gizi dan kesejahteraan umum.

2.1.6 Mengukur Status Gizi Calon Ibu hamil

Penilaian status gizi pada calon ibu hamil dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan yang dialaminya. Salah satu cara untuk menilai status gizi calon ibu hamil adalah melalui metode antropometri. Metode ini melibatkan pengukuran indeks massa

tubuh (IMT) dan lingkar tubuh untuk mengevaluasi status gizinya. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) melibatkan penggunaan dua ukuran yaitu berat badan dan tinggi badan.

Rumus IMT :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M)} \times \text{Tinggi Badan (M)}}$$

Perubahan berat badan pada ibu hamil disesuaikan dengan indeks massatubuh (IMT) sebelum kehamilan.

Penilaian Secara Biokimia :

a. Penilaian Status Vitamin

Evaluasi Pengukuran jumlah vitamin A, D, E, C, tiamin, riboflavin, niasin, B6 dan B12 dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nutrisi vitamin yang tepat untuk wanita hamil.

b. Penilaian status mineral

Seseorang harus mengetahui jumlah iodium, seng, kalsium, fosfor, magnesium, kromium, tembaga dan selenium untuk mengevaluasi status mineral yang berkaitan dengan gizi pada wanita hamil.

c. Penilaian Secara Klinis

Metode klinis adalah pendekatan langsung yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi baik pada tingkat individu maupun dalam konteks populasi yang dirawat. Pendekatan ini melibatkan pemeriksaan secara fisik terhadap berbagai bagian tubuh, termasuk rambut, wajah, kelenjar, kulit, kuku, tulang, bibir, lidah, gusi, dan sistem

saraf. Berperan penting karena gejala kekurangan gizi seringkali dapat menyerupai gejala penyakit lain sehingga tanda-tanda klinis kekurangan gizi tidak selalu spesifik. Untuk mencapai diagnosis yang lebih akurat pemeriksaan klinis seringkali dilengkapi dengan berbagai metode tambahan seperti analisis biokimia, pengukuran antropometri, dan survei konsumsi makanan. Dengan menggunakan pendekatan yang komprehensif praktisi kesehatan dapat mengumpulkan informasi yang lebih lengkap dan mendalam tentang status gizi individu atau populasi yang mereka layani sehingga memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih tepat terkait dengan perawatan dan intervensi yang diperlukan.

d. Penilaian Survei Konsumsi Makanan

Tujuan dari survei konsumsi makanan adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pola makan masyarakat. Untuk mencakup evaluasi seberapa banyak dan jenis makanan serta nutrisi yang dikonsumsi oleh individu, keluarga dan populasi secara keseluruhan. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pola makan tersebut. Dalam melakukan survei ada berbagai metode digunakan termasuk pendekatan kualitatif dan kuantitatif atau kombinasi keduanya. Metode kualitatif dapat melibatkan wawancara mendalam untuk memahami lebih dalam pola makan dan preferensi makanan. Metode kuantitatif biasanya melibatkan penggunaan kuesioner atau jurnal makanan untuk mencatat asupan makanan dan frekuensi konsumsi. Di Indonesia metode-metode ini telah menjadi praktik umum dalam survei konsumsi makanan. Penggunaan rekaman makanan dan penilaian frekuensi konsumsi makanan memungkinkan para peneliti

untuk mengumpulkan data yang lebih terperinci dan akurat tentang kebiasaan makan masyarakat. Demikian survei konsumsi makanan menjadi instrumen penting dalam pemahaman pola makan dan status gizi masyarakat Indonesia.

2.1.7 Gangguan Pemanfaatan Gizi

Jumlah nutrisi yang dikonsumsi memiliki dampak langsung pada kemampuan tubuh untuk memanfaatkan nutrisi dari makanan serta proses penyerapan dan pemanfaatannya tanpa gangguan. Konsep ini telah dijelaskan secara detail dalam buku "Penilaian Status Gizi" yang disusun oleh netty thamaria (Harjotmo et al., 2017). Terdapat dua faktor utama yang memengaruhi pemanfaatan zat gizi di dalam tubuh:

1. Faktor primer

Faktor primer mengacu pada berbagai aspek dalam pola makanyang berkontribusi terhadap ketidakseimbangan gizi baik itu berlebihan maupun kekurangan. Disebabkan oleh konsumsi makanan yang tidak memadai dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Beberapa faktor yang termasuk dalam faktor primer ini antara lain :

- a. Jika makanan tidak tersedia untuk keluarga maka asupan makanan mereka tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi.
- b. Kemiskinan berkaitan dengan keadaan sosial dan ekonomi setiap orang di suatu daerah menyebabkan keluarga tidak dapat menyediakan jumlah makanan yang mencukupi bagi anggota keluarga.
- c. Kurangnya pengetahuan tentang nutrisi dapat menjadi hambatan serius dalam memastikan ketersediaan makanan yang memadai di dalam keluarga seringkali prioritas dalam memilih makanan tidaklah berbasis pada nilai gizi melainkan

dipengaruhi oleh pertimbangan lain seperti harga, preferensi pribadi dan ketersediaan. Pemahaman yang terbatas merupakan keluarga yang memiliki pengetahuan terbatas tentang nutrisi mungkin tidak memahami secara menyeluruh pentingnya memilih makanan yang kaya akan nutrisi. Mereka mungkin tidak menyadari bahwa makanan yang sehat dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan dan pertumbuhan keluarga. Keterbatasan akses ada beberapa keluarga mungkin menghadapi keterbatasan akses terhadap makanan bergizi karena kendala ekonomi atau geografis. Dapat mengarah pada ketergantungan pada makanan yang kurang bergizi atau tidak sehat karena lebih terjangkau secara finansial atau lebih mudah didapat. Maka kebiasaan makan yang tidak sehat juga berkontribusi pada masalah gizi di antaranya pola makan tidak seimbang kebiasaan makan yang didominasi oleh makanan olahan, makanan cepat saji atau makanan tinggi gula dan lemak jenuh, namun rendah serat, vitamin, dan mineral dapat mengakibatkan ketidakseimbangan gizi dan defisiensi nutrisi. Kebiasaan makan tidak teratur seperti pola makan yang tidak teratur seperti sering melewatkan waktu makan atau makan secara tidak teratur dapat mengganggu asupan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh. Kebiasaan makan keluarga seperti pola makan yang dipraktikkan dalam lingkungan keluarga dapat memengaruhi kebiasaan makan individu. Jika keluarga cenderung memilih makanan yang kurang bergizi maka individu dalam keluarga tersebut juga berisiko mengalami masalah gizi. Pentingnya pendidikan gizi dan kesadaran akan nilai nutrisi dalam memilih makanan menjadi penting untuk memastikan kesehatan dan kesejahteraan keluarga secara keseluruhan. Upaya

untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi dan mempromosikan pola makan yang sehat perlu ditingkatkan dalam masyarakat.

2. Faktor sekunder

Faktor sekunder merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk memanfaatkan zat gizi yang telah tersedia. Kekurangan zat gizi dalam tubuh dapat menghambat proses pemanfaatan zat gizi meskipun asupan makanan sudah memadai. Berikut ini beberapa faktor sekunder yang perlu dipertimbangkan:

- a. Gangguan pada saluran pencernaan seperti masalah lambung, usus, atau enzim pencernaan dapat menghambat penyerapan nutrisi yang adekuat dari makanan.
- b. Penyakit jangka panjang seperti diabetes, penyakit jantung, atau penyakit ginjal dapat mempengaruhi metabolisme zat gizi dalam tubuh dan mengganggu penyerapan atau penggunaan nutrisi.
- c. Kebiasaan merokok atau minum alkohol seperti konsumsi rokok dan alkohol dapat merusak organ pencernaan dan menurunkan penyerapan nutrisi sehingga mempengaruhi pemanfaatan zat gizi.
- d. Efek obat-obatan dapat mengganggu penyerapan atau metabolisme zat gizi dalam tubuh seperti penggunaan antibiotik atau obat-obatan antiinflamasi nonsteroid.
- e. Gangguan hormonal seperti hipotiroidisme atau diabetes melitus, dapat memengaruhi metabolisme zat gizi dalam tubuh dan mengganggu pemanfaatan nutrisi.

2.1.8 Faktor Timbul Masalah Gizi

Menurut Harjotmo (2017), dua sumber utama penyebab masalah gizi adalah faktor langsung dan faktor tidak langsung.

1. Faktor langsung

Penyebab utama kekurangan asupan makanan tubuh dan perkembangan penyakit infeksi secara langsung adalah faktor langsung.

2. Faktor tidak langsung

Kekurangan gizi bisa muncul akibat terbatasnya pasokan makanan di rumah kurangnya perawatan yang baik terhadap anak-anak dan keterbatasan dalam mengakses layanan kesehatan serta lingkungan yang tidak mendukung. Ketidakseimbangan di antara faktor-faktor termasuk faktor rumah tangga, faktor agen, dan faktor lingkungan berperan dalam timbulnya masalah gizi.

2.1.9 Faktor yang mempengaruhi Status Gizi Calon Ibu Hamil

Beberapa hal yang mempengaruhi kondisi gizi pada calon ibu hamil meliputi kebiasaan sehari-hari dan persepsi individu terhadap pentingnya nutrisi. Calon ibu hamil cenderung lebih memperhatikan kebutuhan nutrisi untuk mendukung kesehatan mereka dan perkembangan bayi yang dikandung. Dikarenakan berperan penting untuk memberikan perhatian serius terhadap asupan gizi mereka agar mereka dapat menjaga kesehatan mereka dan janin yang sedang berkembang dengan baik (Asmi, 2018). Berikut adalah beberapa unsur-unsur yang memengaruhi kesehatan gizi calon ibu hamil yaitu :

1. Status gizi calon ibu hamil

Keputusan yang diambil oleh calon ibu hamil memiliki dampak yang signifikan terhadap kebiasaan makan mereka sebelum kehamilan. Keputusan ini berperan dalam menentukan pola makan yang sehat untuk ibu hamil dan berpotensi memengaruhi kualitas gizi yang diperoleh selama masa kehamilan. Misalnya ibu hamil yang memperoleh asupan gizi yang memadai cenderung memilih makanan yang sehat dan bergizi untuk diri mereka sendiri dan perkembangan janin mereka. Ibu hamil dengan status gizi yang kurang baik mungkin cenderung memberikan asupan makanan yang tidak sehat kepada janin mereka. Dikarenakan berperan untuk memberikan perhatian khusus pada keputusan makanan yang diambil oleh calon ibu hamil untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan nutrisi yang cukup dan seimbang selama kehamilan (Asmi, 2018).

2. Usia Ibu

Melahirkan pada usia muda atau terlalu tua dapat menyebabkan masalah seperti gangguan kualitas janin dan risiko kesehatan ibu. Melahirkan orang harus lebih dari 20 tahun atau kurang dari 35 tahun. Status gizi ibu biasanya lebih baik pada rentang usia ini dapat memengaruhi jalannya masa kehamilan dengan lebih baik (Grimuarti & Rahmiwati, 2019).

3. Jarak kehamilan yang dekat

Jika jarak antara kelahiran anak kurang dari dua tahun seorang ibu dianggap sering melahirkan. Kesehatan ibu dan kualitas janin dapat berkurang karena jarak kelahiran yang singkat karena tidak ada kesempatan bagi ibu untuk memperbaiki tubuhnya

sendiri karena melahirkan membutuhkan banyak energy (Grimuarti & Rahmiwati, 2019).

4. Aktivitas fisik yang tinggi

Energi diperlukan untuk semua kegiatan kebutuhan energi ibu hamil bervariasi tergantung pada tingkat aktivitasnya. Ibu hamil yang sangat aktif secara fisik akan memerlukan lebih banyak energi daripada ibu hamil yang kurang aktif maka semakin aktif secara fisik jumlah energi yang lebih diperlukan (Asmi, 2018).

5. Penyakit yang menyebabkan malabsorpsi

Perempuan yang mengalami masalah kesehatan atau komplikasi selama masa kehamilan memerlukan pemantauan yang sangat cermat. Terutama kondisi kesehatan yang mengganggu penyerapan nutrisi dapat memperburuk situasi selama kehamilan. Misalnya gangguan pencernaan atau kondisi medis tertentu seperti diabetes gestasional dapat memengaruhi kemampuan tubuh untuk menyerap nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan janin. Selama periode ini berperan penting bagi perempuan hamil untuk memprioritaskan kesehatan mereka dengan memastikan asupan makanan yang bergizi dan seimbang. Perempuan hamil juga perlu menjalani pemeriksaan kehamilan secara rutin oleh tenaga medis profesional memungkinkan untuk memantau perkembangan kehamilan dan mengidentifikasi setiap komplikasi atau masalah kesehatan dengan cepat. Dengan melakukan intervensi yang tepat dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan ibu dan janin. Selama kehamilan berperan penting bagi perempuan untuk menikmati prosesnya dengan cara yang sehat dan positif. Ini termasuk mengikuti arahan kesehatan yang diberikan oleh tenaga medis seperti menjaga pola makan yang

sehat, berolahraga secara teratur sesuai dengan yang disarankan dan menghindari kebiasaan yang berisiko bagi kesehatan ibu dan janin. Dengan memperhatikan semua aspek perempuan dapat memastikan bahwa mereka memberikan yang terbaik bagi kesehatan mereka sendiri dan perkembangan janin mereka selama masa kehamilan jika mereka menghadapi masalah kesehatan atau komplikasi (Dian Mira Anjani et al., 2024).

2.2 Konsep Stunting

2.2.1 Definisi Stunting

Menurut UNICEF (2018) menyatakan bahwa stunting adalah keadaan di mana pertumbuhan anak gagal mencapai potensi optimalnya sebagai akibat dari penyakit dan malnutrisi yang berkelanjutan selama masa kanak-kanak mengakibatkan stunting memiliki efek yang bertahan lama dapat menghambat pertumbuhan fisik dan kognitif anak secara permanen. Berdasarkan data yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2021 bahwa stunting mengacu pada suatu kondisi di mana pertumbuhan fisik dan mental seorang anak terhambat akibat defisiensi gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang.

Dampaknya pada anak tersebut memiliki tinggi badan yang lebih pendek daripada anak-anak sebaya yang mendapatkan asupan gizi yang memadai. Anak yang mengalami stunting cenderung mengalami keterlambatan dalam perkembangan kognitifnya. Biasanya stunting pada anak balita diidentifikasi ketika hasil pengukuran tinggi badan atau panjang badan menunjukkan nilai z-score kurang dari -2 Standar Deviasi (SD) sesuai dengan usia mereka. Anak yang memiliki nilai z-score kurang

dari -3 SD dikategorikan sebagai sangat pendek. Standar ini digunakan sebagai pedoman untuk menilai status gizi anak dengan membandingkan hasil pengukuran antropometri mereka dengan standar yang telah ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 stunting merupakan gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak yang disebabkan oleh infeksi dan kekurangan gizi. Maka terjadi pada anak-anak yang memiliki tinggi badan di bawah standar yang telah ditetapkan oleh otoritas kesehatan pemerintah. Kekurangan gizi dapat dimulai bahkan sejak bayi masih dalam kandungan biasanya stunting baru terlihat setelah anak mencapai usia 2 tahun (Tahirs et al., 2023).

2.2.2 Penyebab Stunting

Menurut data yang disampaikan oleh Kementerian PPN/Bappenas (2017) dan diulas dalam buku "Cegah Stunting Dengan Pendekatan Stunting" beberapa faktor dapat menyebabkan stunting pada anak baik secara langsung maupun tidak langsung di antaranya :

a. Faktor langsung

1. Asupan gizi

Untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita berperan penting bagi mereka untuk mendapatkan asupan gizi yang memadai. Balita mengalami periode pertumbuhan yang sangat cepat sehingga masa ini dianggap krusial dalam pembentukan tubuh dan fungsi organ-organ penting. Kekurangan asupan energi, protein, dan beberapa zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral merupakan penyebab

utama kekurangan gizi pada anak-anak usia ini. Orang tua memegang peran sentral dalam memberikan makanan dan memastikan bahwa balita menerima asupan gizi yang cukup. Pada usia 1-3 tahun anak-anak cenderung bergantung pada apa yang diberikan oleh orang tua mereka dan belum memiliki kemampuan untuk memilih makanan yang sehat. Kekurangan asupan gizi sering kali disebabkan oleh kurangnya pengetahuan orang tua tentang nutrisi yang dibutuhkan pemberian makanan pendamping ASI yang tidak tepat atau tidak seimbang anak tidak menyukai beberapa jenis makanan tertentu maka kesulitan mengajak anak makan. Dikarenakan pendidikan tentang gizi yang tepat dan kebiasaan makan yang sehat sangatlah penting dalam memastikan bahwa balita mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangannya yang optimal (Helmyati et al, 2022).

2. Penyakit infeksi

Salah satu penyebab utama stunting adalah infeksi. Balita yang mengalami kekurangan gizi cenderung lebih rentan terhadap berbagai jenis infeksi termasuk infeksi cacingan, infeksi saluran pernapasan (ISPA), diare dan infeksi lainnya. Kondisi tubuh yang tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup membuat sistem kekebalan tubuh menjadi lemah sehingga meningkatkan risiko terkena infeksi dan memperburuk kondisi gizi anak. Infeksi tersebut dapat menyebabkan gangguan dalam penyerapan nutrisi meningkatkan kebutuhan tubuh akan nutrisi dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan pada akhirnya dapat mengakibatkan stunting. Pencegahan dan pengobatan infeksi pada balita merupakan langkah penting dalam upaya mengurangi risiko stunting dan meningkatkan status gizi anak.

b. Faktor tidak langsung

1. Faktor pola asuh

Perilaku cara memberi makan bayi dan balita merupakan dasar dari masalah pola asuh. Dimulai dengan memberi tahu orang tentang kesehatan dan gizi sebelum dan selama kehamilan melakukan pemeriksaan kehamilan rutin empat kali selama kehamilan dan melahirkan di tempat kesehatan yang tepat.

2. Faktor ibu

Faktor ibu dapat berasal dari kekurangan nutrisi sebelum kehamilan, selama kehamilan dan selama menyusui karakteristik fisik ibu seperti usia yang terlalu muda atau terlalu tua, tinggi badan yang pendek, riwayat infeksi, masalah kesehatan mental, bayi dengan berat lahir yang rendah adalah beberapa faktor yang dapat memengaruhi ibu.

3. Faktor genetik

Faktor genetik merupakan peran penting dalam menentukan hasil dari proses pertumbuhan. Kuantitas dan kualitas sel telur dapat ditentukan melalui materi genetiknya.

4. Pemberian ASI eksklusif

Beberapa permasalahan terkait praktik pemberian ASI mencakup keterlambatan memulai pemberian ASI tidak memberikan ASI secara eksklusif dapat menghentikan pemberian ASI terlalu dini. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) menyarankan agar memberikan ASI secara eksklusif selama enam bulan pertama untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

5. Ketersediaan pangan

Kekurangan nutrisi keluarga dapat terjadi karena kekurangan makanan. Di Indonesia asupan kalori dan protein anak-anak rata-rata masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG) berarti tinggi badan rata-rata balita perempuan sekitar 6,7 cm dan laki-laki sekitar 7,3 cm dibandingkan dengan standar referensi dari WHO.

6. Faktor sosial ekonomi

Risiko anak kekurangan gizi dan tertinggal dalam pertumbuhan meningkat secara signifikan karena keadaan ekonomi yang kurang dianggap. Keluarga dengan situasi ekonomi yang rendah cenderung memilih makanan yang kurang beragam dan terbatas dalam jumlahnya khususnya dalam hal makanan penting seperti protein, vitamin dan mineral untuk pertumbuhan anak.

7. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan ibu yang rendah dapat memengaruhi bagaimana mereka mengasuh dan menjaga anak mereka bagaimana mereka memilih dan menyediakan makanan yang baik untuk mereka. Menyediakan menu makanan balita yang sehat dan informasi gizi yang baik akan membantu meningkatkan status gizi anak.

8. Pengetahuan gizi ibu

Kurangnya pengetahuan tentang gizi dapat menjadi penghalang dalam upaya meningkatkan status gizi baik di tingkat keluarga maupun masyarakat secara keseluruhan. Kesadaran akan gizi tidak hanya mencakup pemahaman tentang nutrisi. Tingkat pengetahuan seseorang tentang kebutuhan gizi akan mempengaruhi jenis dan jumlah makanan yang mereka pilih untuk dikonsumsi.

9. Faktor lingkungan

Kondisi rumah yang tidak mendukung dapat disebabkan oleh kurangnya stimulasi dan aktivitas yang sesuai pada praktik asuhan yang buruk, ketidakamanan pangan, alokasi makanan yang tidak tepat dan kurangnya pendidikan pengasuh. Anak-anak balita yang dibesarkan di rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air dan sanitasi yang memadai lebih rentan terhadap stunting.

2.2.3 Ciri - Ciri Stunting

Ciri-ciri stunting anak (Arasy et al., 2024) :

1. Pertumbuhan yang melambat.
2. Wajah tampak lebih muda dari usianya.
3. Pertumbuhan gigi yang lebih lambat.
4. Prestasi yang buruk pada tes perhatian dan memori belajar.
5. Tanda pubertas yang belum muncul.

2.2.4 Dampak Stunting

Menurut Kementerian PPN/Bappenas (2017) dalam buku "Cegah Stunting Dengan Pendekatan Stunting" berdampak yang ditimbulkan oleh stunting dapat dibagi menjadi dua yaitu dampak jangka pendek dan jangka panjang :

1. Jangka pendek

Gagal tumbuh, gangguan metabolisme, ukuran tubuh yang tidak ideal, Dan perkembangan kognitif dan motorik adalah semua efek dari stunting.

2. Jangka panjang

Kapasitas intelektual berkurang sebagai akibat dari stunting. Kemampuan anak untuk menyerap pelajaran di usia sekolah dapat dipengaruhi oleh gangguan struktur dan fungsi saraf serta sel-sel otak yang permanen berdampak pada produktivitasnya saat dewasa.

2.2.5 Patofisiologi Stunting

Periode 1000 hari pertama kehidupan dianggap sebagai periode kritis dan emas. Kondisi kesehatan dan gizi ibu sebelum dan selama kehamilan, postur tubuh ibu, jarak kehamilan yang pendek, kehamilan pada usia remaja, asupan nutrisi yang kurang selama kehamilan semuanya mempengaruhi pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko terjadinya stunting (Djauhari, 2017). Penegakan diagnosis biasanya dimulai dari usia 2 tahun hingga 5 tahun setelah periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) untuk menghindari kebingungan akibat faktor pertumbuhan yang sedang berlangsung karena intervensi pada periode 1000 HPK. Stunting pada rentang usia ini dianggap sebagai periode jendela yang dapat mengakibatkan gangguan pada organ dan fungsi anak yang dapat berlangsung hingga usia di atas 5 tahun. Hal Dapat menyebabkan masalah kesehatan dan gejala klinis yang buruk. Fungsi ibu dan faktor penyebab stunting memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kasus stunting yang terjadi (Farah Okky Aridiyah, 2015).

Program nutrisi menekankan bahwa pola makan dan perilaku gizi sebelum kehamilan dan awal kehidupan sangat memengaruhi kesehatan dan risiko penyakit di masa depan termasuk diabetes, kanker, gangguan kardiovaskular, masalah pernapasan

dansaraf kronis. Ibu yang kekurangan gizi sebelum dan selama kehamilan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah, pertumbuhan yang terhambat, stunting, dan gangguan kognitif. Kenaikan berat badan yang tidak cukup selama kehamilan dan kekurangan gizi juga terkait dengan gangguan kognitif. Selama bertahun-tahun kekurangan gizi dapat berdampak pada pertumbuhan tubuh, fungsi dan metabolisme mengubah ekspresi gen, yang berdampak pada kesehatan secara langsung maupun tidak langsung (Helmyati et al., 2022).

Infeksi asupan gizi yang buruk dan makanan yang tidak berkualitas tinggi adalah masalah yang bertahan lama mungkin dimulai sejak masa kehamilan. Untuk mendukung perkembangan bayi dalam kandungan asupan zat gizi yang ideal diperlukan untuk pertumbuhan janin selama kehamilan. Kekurangan zat gizi dan protein dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan perkembangan serta menghambat perkembangan struktur dan fungsi otak berdampak pada produktivitas dan meningkatkan risiko penyakit jangka panjang (Helmyati *et al.*, 2022).

Kekurangan asupan zat gizi kronis adalah penyebab utama tingkat kematian anak yang meningkat mengakibatkan dari kurangnya asupan gizi jangka panjang berkaitan dengan sejumlah faktor yang saling terkait. Kekurangan asupan gizi adalah faktor utama penyebab stunting. Pada anak-anak yang mengalami stunting kekurangan zat gizi terjadi karena tidak mencukupinya jumlah makanan yang diperlukan adanya episode infeksi yang berkepanjangan. Keadaan ini dapat mengubah komposisi mikrobiota dalam saluran pencernaan pada bakteri patogen dan bakteri komensal saling bersaing (Helmyati *et al.*, 2022).

Calon ibu hamil yang memiliki tubuh pendek mungkin juga memiliki risiko membawa bayi dengan kondisi serupa dan rentan terhadap masalah kurang gizi. Setelah kelahiran maka bayi tersebut diberi ASI yang tidak mencukupi dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak memadai kondisi kurang gizi dapat terus berlanjut. Kegagalan dalam memperbaiki keadaan gizi dapat menyebabkan stunting pada pertumbuhan bayi (Alma, 2019).

2.2.6 Penilaian Stunting

Penilaian stunting memang perlu memperhatikan seluruh indeks antropometri seperti Berat Badan/Umur (BB/U), Panjang Badan/Umur (PB/U) atau Tinggi Badan/Umur (TB/U), Berat Badan/Panjang Badan (BB/PB) atau BB/TB, dan Indeks Massa Tubuh/Umur (IMT/U). Dengan mempertimbangkan semua indeks masalah stunting dapat lebih dipahami dengan baik sehingga penanganan yang tepat dan cepat dapat dilakukan sesuai dengan saran Rahmawati dan Agustin (2020).

1. Anak yang berusia 0-24 bulan dan mengalami pertambahan berat badan di bawah standar pertumbuhan memiliki risiko gagal tumbuh. Evaluasi menyeluruh melalui asuhan gizi yang komprehensif sangat penting bersamaan dengan pemeriksaan untuk mendeteksi kemungkinan adanya penyakit penyerta. Diperlukan anak tersebut harus dirujuk ke fasilitas kesehatan yang memiliki keahlian khusus untuk penanganan lebih lanjut. Proses ini membantu memastikan bahwa anak menerima perawatan yang sesuai dan tepat waktu untuk mempromosikan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

2. Anak yang memiliki indeks berat badan per panjang badan (BB/PB) atau berat badan per tinggi badan (BB/TB) di bawah -2 SD atau -3 SD termasuk dalam kategori gizi kurang atau gizi buruk. Untuk anak-anak berperan penting untuk memberikan intervensi berupa pencegahan dan penanganan gizi buruk. Mereka harus diberikan perawatan medis dan nutrisi yang sesuai jika diperlukan maka dapat dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih spesialis.
3. Anak yang memiliki indeks berat badan per panjang badan (BB/PB) atau berat badan per tinggi badan (BB/TB) di bawah -2 SD atau -3 SD termasuk dalam kategori gizi kurang atau gizi buruk. Untuk anak-anak berperan untuk memberikan intervensi yang mencakup pencegahan dan penanganan gizi buruk secara komprehensif. Mereka harus diberikan perawatan medis dan nutrisi yang sesuai jika kondisi memerlukan maka dirujuk ke fasilitas kesehatan yang memiliki keahlian khusus dalam menangani masalah gizi. Langkah-langkah ini membantu memastikan bahwa anak-anak mendapatkan perawatan yang tepat untuk memulihkan status gizi mereka dan mempromosikan pertumbuhan dan perkembangan yang sehat.
4. Anak yang mengalami kenaikan panjang badan yang kurang dari standar peningkatan panjang badan berisiko mengalami perlambatan pertumbuhan linier. Untuk anak - anak berperan untuk melakukan evaluasi menyeluruh melalui proses penanganan gizi yang komprehensif. Perlu dilakukan pemeriksaan menyeluruh untuk mencari kemungkinan adanya penyakit penyerta yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak. Jika diperlukan anak tersebut harus segera

dirujuk ke fasilitas kesehatan yang memiliki keahlian khusus dalam menangani masalah pertumbuhan dan perkembangan anak untuk penanganan lebih lanjut. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan perawatan yang tepat untuk memperbaiki pertumbuhan linier mereka dan mempromosikan perkembangan yang optimal.

5. Anak dengan Panjang Badan/Umur (PB/U) atau Tinggi Badan/Umur (TB/U) kurang dari -2 SD mengalami perawakan pendek (short stature). Untuk anak-anak berperan penting untuk melakukan tata laksana terhadap stunting dengan segera dan merujuk anak tersebut ke fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki keahlian khusus dalam menangani kasus stunting. Pada anak dengan PB/U atau TB/U terletak lebih dari 3 SD menandakan bahwa anak memiliki perawakan yang tinggi. Anak dalam kategori ini perlu dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi yang dapat menyediakan penilaian dan intervensi lebih lanjut. Berperan penting untuk mendeteksi penyebab perawakan tinggi secara dini dan menangani kondisi tersebut dengan cepat terutama dalam kasus-kasus yang mungkin menunjukkan perawakan yang sangat tinggi dibandingkan dengan tinggi badan orang tua pada umumnya. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan perawatan yang sesuai dengan kebutuhan mereka untuk mempromosikan pertumbuhan dan perkembangan yang sehat.
6. Indeks Indeks Panjang Badan/Umur (PB/U) atau Tinggi Badan/Umur (TB/U) merupakan alat penting dalam mengevaluasi status gizi anak berdasarkan panjang atau tinggi badan mereka sesuai dengan usianya. Dengan

menggunakan indeks ini dapat mengidentifikasi apakah anak termasuk dalam kategori pendek atau sangat pendek. kondisi ini disebabkan oleh kekurangan gizi kronis atau kurang gizi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Penting untuk memantau indeks ini secara teratur untuk memastikan bahwa anak-anak mendapatkan perawatan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan untuk mencegah masalah pertumbuhan yang lebih serius di kemudian hari (Wityadarda et al., 2023).

2.2.7 Mengukur Status Gizi Anak (Stunting/ Tidak Stunting)

Rumus yang digunakan untuk mengetahui Tinggi Badan / Panjang Badan menurut Umur (Rumus Z-Score) menurut CAGI Pediatric (Fajar, 2019) :

Rumus Z-Score BB/U :

$$1). \text{ Jika BB anak} < \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB median} - (\text{Nilai BB pada } (-1\text{SD}))}$$

$$2). \text{ Jika BB anak} > \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{(\text{Nilai BB pada } (+1\text{SD})) - \text{BB median}}$$

$$3). \text{ Jika BB anak} = \text{median} = \frac{\text{BB anak} - \text{BB median}}{\text{BB median}}$$

Rumus Z-Score TB/U :

$$1). \text{ Jika TB anak} < \text{median} = \frac{\text{TB anak} - \text{TB median}}{\text{TB median} - (\text{nilai TB pada } (-1 \text{ SD}))}$$

$$2). \text{ Jika TB anak} < \text{median} = \frac{\text{TB anak} - \text{TB median}}{\text{nilai TB pada } (+1\text{SD}) - \text{TB median}}$$

$$3). \text{ Jika TB anak} = \text{median} = \frac{\text{TB anak} - \text{TB median}}{\text{TB median}}$$

Rumus Z-Score IMT/U :

$$1). \text{ Jika IMT/U anak} < \text{median} = \frac{\text{IMT anak} - \text{IMT median}}{\text{IMT median} - (\text{nilai IMT pada } (-1\text{SD}))}$$

$$2). \text{ Jika IMT/U anak} > \text{median} = \frac{\text{IMT anak} - \text{IMT median}}{(\text{nilai IMT pada } (+1\text{SD})) - \text{IMT median}}$$

$$3). \text{ Jika IMT/U anak} = \text{median} = \frac{\text{IMT anak} - \text{IMT median}}{\text{IMT median}}$$

2.2.8 Kriteria stunting dan tidak stunting

1. Stunting

Stunting atau keadaan pendek pada anak dapat diidentifikasi dengan cara membandingkan tinggi badan anak tersebut dengan standar tinggi badan anak dalam populasi yang normal yang seumur dan sejenis kelaminnya. Seorang anak dianggap mengalami stunting jika tinggi badannya berada di bawah -2 standar deviasi (SD) dari standar yang ditetapkan oleh WHO (Utami & Sisca, 2015).

2. Tidak stunting

Normal (non-stunting) ditetapkan dengan membandingkan tinggi anak dengan standar tinggi anak pada populasi umum sesuai dengan usia dan jenis kelamin yang sama. Seorang anak dianggap tidak mengalami stunting jika tingginya berada di atas - 2 SD dari standar tersebut (WHO, 2005).

Berikut klasifikasi status gizi pada balita :

Tabel 2.1 Klasifikasi status gizi pada balita

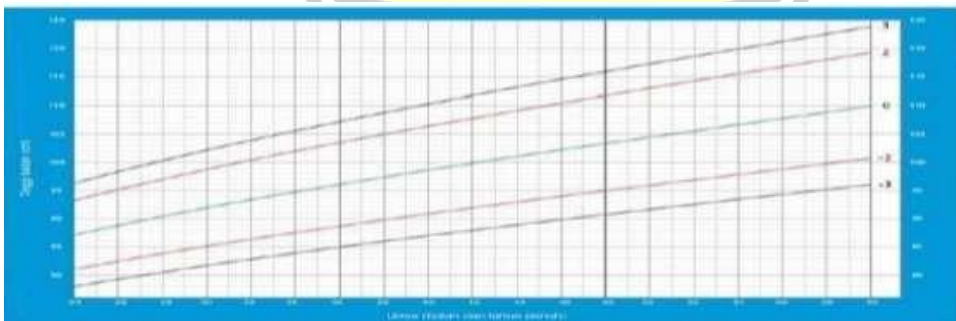
Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang batas (Z-Score)
Panjang Badan menurut umur (PB/U) atautinggi badan menurut umur (TB/U)	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan -2 SD
	Normal	-2 SD samapai dengan 2 SD

(Kemenkes, 2020).

Berikut ini adalah grafik pertumbuhan standar dari WHO yang berguna untuk menilai status gizi pada anak-anak balita pada laki-laki maupun perempuan.



Gambar 2.1 Grafik tinggi badan menurut umur anak laki-laki 24-60 bulan (Z- score) (Kemenkes, 2020).



Gambar 2.2 Grafik tinggi badan menurut umur anak perempuan 24-60 bulan (z- scores) (Kemenkes, 2020).

Tabel 2.2 Standar Panjang Badan menurut Umur (PB/U) Anak Perempuan Umur 0-24 Bulan

Umur	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	43.6	45.4	47.3	49.1	51.0	52.9	54.7
1	47.8	49.8	51.7	53.7	55.6	57.6	59.5
2	51.0	53.0	55.0	57.1	59.1	61.1	63.2
3	53.5	55.6	57.7	59.8	61.9	64.0	66.1
4	55.6	57.8	59.9	62.1	64.3	66.4	68.6
5	57.4	59.6	61.8	64.0	66.2	68.5	70.7
6	58.9	61.2	63.5	65.7	68.0	70.3	72.5
7	60.3	62.7	65.0	67.3	69.6	71.9	74.2
8	61.7	64.0	66.4	68.7	71.1	73.5	75.8
9	62.9	65.3	67.7	70.1	72.6	75.0	77.4
10	64.1	66.5	69.0	71.5	73.9	76.4	78.9
11	65.2	67.7	70.3	72.8	75.3	77.8	80.3
12	66.3	68.9	71.4	74.0	76.6	79.2	81.7
13	67.3	70.0	72.6	75.2	77.8	80.5	83.1
14	68.3	71.0	73.7	76.4	79.1	81.7	84.4
15	69.3	72.0	74.8	77.5	80.2	83.0	85.7
16	70.2	73.0	75.8	78.6	81.4	84.2	87.0
17	71.1	74.0	76.8	79.7	82.5	85.4	88.2
18	72.0	74.9	77.8	80.7	83.6	86.5	89.4
19	72.8	75.8	78.8	81.7	84.7	87.6	90.6
20	73.7	76.7	79.7	82.7	85.7	88.7	91.7
21	74.5	77.5	80.6	83.7	86.7	89.8	92.9
22	75.2	78.4	81.5	84.6	87.7	90.8	94.0
23	76.0	79.2	82.3	85.5	88.7	91.9	95.0
24*	76.7	80.0	83.2	86.4	89.6	92.9	96.1

(Kemenkes, 2020)

Tabel 2.3 Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Perempuan
Umur 0-60 Bulan

Umur	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	2.0	2.4	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8
1	2.7	3.2	3.6	4.2	4.8	5.5	6.2
2	3.4	3.9	4.5	5.1	5.8	6.6	7.5
3	4.0	4.5	5.2	5.8	6.6	7.5	8.5
4	4.4	5.0	5.7	6.4	7.3	8.2	9.3
5	4.8	5.4	6.1	6.9	7.8	8.8	10.0
6	5.1	5.7	6.5	7.3	8.2	9.3	10.6
7	5.3	6.0	6.8	7.6	8.6	9.8	11.1
8	5.6	6.3	7.0	7.9	9.0	10.2	11.6
9	5.8	6.5	7.3	8.2	9.3	10.5	12.0
10	5.9	6.7	7.5	8.5	9.6	10.9	12.4
11	6.1	6.9	7.7	8.7	9.9	11.2	12.8
12	6.3	7.0	7.9	8.9	10.1	11.5	13.1
13	6.4	7.2	8.1	9.2	10.4	11.8	13.5
14	6.6	7.4	8.3	9.4	10.6	12.1	13.8
15	6.7	7.6	8.5	9.6	10.9	12.4	14.1
16	6.9	7.7	8.7	9.8	11.1	12.6	14.5
17	7.0	7.9	8.9	10.0	11.4	12.9	14.8
18	7.2	8.1	9.1	10.2	11.6	13.2	15.1
19	7.3	8.2	9.2	10.4	11.8	13.5	15.4
20	7.5	8.4	9.4	10.6	12.1	13.7	15.7
21	7.6	8.6	9.6	10.9	12.3	14.0	16.0
22	7.8	8.7	9.8	11.1	12.5	14.3	16.4
23	7.9	8.9	10.0	11.3	12.8	14.6	16.7
24	8.1	9.0	10.2	11.5	13.0	14.8	17.0
25	8.2	9.2	10.3	11.7	13.3	15.1	17.3
26	8.4	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.7
27	8.5	9.5	10.7	12.1	13.7	15.7	18.0
28	8.6	9.7	10.9	12.3	14.0	16.0	18.3
29	8.8	9.8	11.1	12.5	14.2	16.2	18.7
30	8.9	10.0	11.2	12.7	14.4	16.5	19.0
31	9.0	10.1	11.4	12.9	14.7	16.8	19.3
32	9.1	10.3	11.6	13.1	14.9	17.1	19.6
33	9.3	10.4	11.7	13.3	15.1	17.3	20.0
34	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.6	20.9
35	9.5	10.7	12.0	13.7	15.6	17.9	21.3
36	9.6	10.8	12.2	13.9	15.8	18.1	21.6
37	9.7	10.9	12.4	14.0	16.0	18.4	21.3
38	9.8	11.1	12.5	14.2	16.3	18.7	21.6
39	9.9	11.2	12.7	14.4	16.5	19.0	22.0
40	10.1	11.3	12.8	14.6	16.7	19.2	22.3
41	10.2	11.5	13.0	14.8	16.9	19.5	22.7
42	10.3	11.6	13.1	15.0	17.2	19.8	23.0
43	10.4	11.7	13.3	15.2	17.4	20.1	23.4
44	10.5	11.8	13.4	15.3	17.6	20.4	23.7
45	10.6	12.0	13.6	15.5	17.8	20.7	24.1
46	10.7	12.1	13.7	15.7	18.1	20.9	24.5
47	10.8	12.2	13.9	15.9	18.3	21.2	24.8
48	10.9	12.3	14.0	16.1	18.5	21.5	25.2
49	11.0	12.4	14.2	16.3	18.8	21.8	25.5
50	11.1	12.6	14.3	16.4	19.0	22.1	25.9
51	11.2	12.7	14.5	16.6	19.2	22.4	26.3
52	11.3	12.8	14.6	16.8	19.4	22.6	26.6
53	11.4	12.9	14.8	17.0	19.7	22.9	27.0
54	11.5	13.0	14.9	17.2	19.9	23.2	27.4
55	11.6	13.2	15.1	17.3	20.1	23.5	27.7
56	11.7	13.3	15.2	17.5	20.3	23.8	28.1
57	11.8	13.4	15.3	17.7	20.6	24.1	28.5
58	11.9	13.5	15.5	17.9	20.8	24.4	28.8
59	12.0	13.6	15.6	18.0	21.0	24.6	29.2
60	12.1	13.7	15.8	18.2	21.2	24.9	29.5

(Kemenkes, 2020)

Tabel 2.4 Standar Panjang Badan menurut Umur (PB/U) Anak Perempuan Umur 24-60 Bulan

Umur (bulan)	Tinggi Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24 *	76.0	79.3	82.5	85.7	88.9	92.2	95.4
25	76.8	80.0	83.3	86.6	89.9	93.1	96.4
26	77.5	80.8	84.1	87.4	90.8	94.1	97.4
27	78.1	81.5	84.9	88.3	91.7	95.0	98.4
28	78.8	82.2	85.7	89.1	92.5	96.0	99.4
29	79.5	82.9	86.4	89.9	93.4	96.9	100.3
30	80.1	83.6	87.1	90.7	94.2	97.7	101.3
31	80.7	84.3	87.9	91.4	95.0	98.6	102.2
32	81.3	84.9	88.6	92.2	95.8	99.4	103.1
33	81.9	85.6	89.3	92.9	96.6	100.3	103.9
34	82.5	86.2	89.9	93.6	97.4	101.1	104.8
35	83.1	86.8	90.6	94.4	98.1	101.9	105.6
36	83.6	87.4	91.2	95.1	98.9	102.7	106.5
37	84.2	88.0	91.9	95.7	99.6	103.4	107.3
38	84.7	88.6	92.5	96.4	100.3	104.2	108.1
39	85.3	89.2	93.1	97.1	101.0	105.0	108.9
40	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7
41	86.3	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5
42	86.8	90.9	95.0	99.0	103.1	107.2	111.2
43	87.4	91.5	95.6	99.7	103.8	107.9	112.0
44	87.9	92.0	96.2	100.3	104.5	108.6	112.7
45	88.4	92.5	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5
46	88.9	93.1	97.3	101.5	105.8	110.0	114.2
47	89.3	93.6	97.9	102.1	106.4	110.7	114.9
48	89.8	94.1	98.4	102.7	107.0	111.3	115.7
49	90.3	94.6	99.0	103.3	107.7	112.0	116.4
50	90.7	95.1	99.5	103.9	108.3	112.7	117.1
51	91.2	95.6	100.1	104.5	108.9	113.3	117.7
52	91.7	96.1	100.6	105.0	109.5	114.0	118.4
53	92.1	96.6	101.1	105.6	110.1	114.6	119.1
54	92.6	97.1	101.6	106.2	110.7	115.2	119.8
55	93.0	97.6	102.2	106.7	111.3	115.9	120.4
56	93.4	98.1	102.7	107.3	111.9	116.5	121.1
57	93.9	98.5	103.2	107.8	112.5	117.1	121.8
58	94.3	99.0	103.7	108.4	113.0	117.7	122.4
59	94.7	99.5	104.2	108.9	113.6	118.3	123.1
60	95.2	99.9	104.7	109.4	114.2	118.9	123.7

(Kemenkes, 2020)

Tabel 2.5 Standar Panjang Badan menurut Umur (PB/U) Anak Laki-laki Umur
24-60 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24 *	78.0	81.0	84.1	87.1	90.2	93.2	96.3
25	78.6	81.7	84.9	88.0	91.1	94.2	97.3
26	79.3	82.5	85.6	88.8	92.0	95.2	98.3
27	79.9	83.1	86.4	89.6	92.9	96.1	99.3
28	80.5	83.8	87.1	90.4	93.7	97.0	100.3
29	81.1	84.5	87.8	91.2	94.5	97.9	101.2
30	81.7	85.1	88.5	91.9	95.3	98.7	102.1
31	82.3	85.7	89.2	92.7	96.1	99.6	103.0
32	82.8	86.4	89.9	93.4	96.9	100.4	103.9
33	83.4	86.9	90.5	94.1	97.6	101.2	104.8
34	83.9	87.5	91.1	94.8	98.4	102.0	105.6
35	84.4	88.1	91.8	95.4	99.1	102.7	106.4
36	85.0	88.7	92.4	96.1	99.8	103.5	107.2
37	85.5	89.2	93.0	96.7	100.5	104.2	108.0
38	86.0	89.8	93.6	97.4	101.2	105.0	108.8
39	86.5	90.3	94.2	98.0	101.8	105.7	109.5
40	87.0	90.9	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3
41	87.5	91.4	95.3	99.2	103.2	107.1	111.0
42	88.0	91.9	95.9	99.9	103.8	107.8	111.7
43	88.4	92.4	96.4	100.4	104.5	108.5	112.5
44	88.9	93.0	97.0	101.0	105.1	109.1	113.2
45	89.4	93.5	97.5	101.6	105.7	109.8	113.9
46	89.8	94.0	98.1	102.2	106.3	110.4	114.6
47	90.3	94.4	98.6	102.8	106.9	111.1	115.2
48	90.7	94.9	99.1	103.3	107.5	111.7	115.9
49	91.2	95.4	99.7	103.9	108.1	112.4	116.6
50	91.6	95.9	100.2	104.4	108.7	113.0	117.3
51	92.1	96.4	100.7	105.0	109.3	113.6	117.9
52	92.5	96.9	101.2	105.6	109.9	114.2	118.6
53	93.0	97.4	101.7	106.1	110.5	114.9	119.2
54	93.4	97.8	102.3	106.7	111.1	115.5	119.9
55	93.9	98.3	102.8	107.2	111.7	116.1	120.6
56	94.3	98.8	103.3	107.8	112.3	116.7	121.2
57	94.7	99.3	103.8	108.3	112.8	117.4	121.9
58	95.2	99.7	104.3	108.9	113.4	118.0	122.6
59	95.6	100.2	104.8	109.4	114.0	118.6	123.2
60	96.1	100.7	105.3	110.0	114.6	119.2	123.9

(Kemenkes, 2020)

Tabel 2.6 Standar Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak Laki-laki Umur
24-60 Bulan

Umur (bulan)	Berat Badan (Kg)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	2.1	2.5	2.9	3.3	3.9	4.4	5.0
1	2.9	3.4	3.9	4.5	5.1	5.8	6.6
2	3.8	4.3	4.9	5.6	6.3	7.1	8.0
3	4.4	5.0	5.7	6.4	7.2	8.0	9.0
4	4.9	5.6	6.2	7.0	7.8	8.7	9.7
5	5.3	6.0	6.7	7.5	8.4	9.3	10.4
6	5.7	6.4	7.1	7.9	8.8	9.8	10.9
7	5.9	6.7	7.4	8.3	9.2	10.3	11.4
8	6.2	6.9	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9
9	6.4	7.1	8.0	8.9	9.9	11.0	12.3
10	6.6	7.4	8.2	9.2	10.2	11.4	12.7
11	6.8	7.6	8.4	9.4	10.5	11.7	13.0
12	6.9	7.7	8.6	9.6	10.8	12.0	13.3
13	7.1	7.9	8.8	9.9	11.0	12.3	13.7
14	7.2	8.1	9.0	10.1	11.3	12.6	14.0
15	7.4	8.3	9.2	10.3	11.5	12.8	14.3
16	7.5	8.4	9.4	10.5	11.7	13.1	14.6
17	7.7	8.6	9.6	10.7	12.0	13.4	14.9
18	7.8	8.8	9.8	10.9	12.2	13.7	15.3
19	8.0	8.9	10.0	11.1	12.5	13.9	15.6
20	8.1	9.1	10.1	11.3	12.7	14.2	15.9
21	8.2	9.2	10.3	11.5	12.9	14.5	16.2
22	8.4	9.4	10.5	11.8	13.2	14.7	16.5
23	8.5	9.5	10.7	12.0	13.4	15.0	16.8
24	8.6	9.7	10.8	12.2	13.6	15.3	17.1
25	8.8	9.8	11.0	12.4	13.9	15.5	17.5
26	8.9	10.0	11.2	12.5	14.1	15.8	17.8
27	9.0	10.1	11.3	12.7	14.3	16.1	18.1
28	9.1	10.2	11.5	12.9	14.5	16.3	18.4
29	9.2	10.4	11.7	13.1	14.8	16.6	18.7
30	9.4	10.5	11.8	13.3	15.0	16.9	19.0
31	9.5	10.7	12.0	13.5	15.2	17.1	19.3
32	9.6	10.8	12.1	13.7	15.4	17.4	19.6
33	9.7	10.9	12.3	13.8	15.6	17.6	19.9
34	9.8	11.0	12.4	14.0	15.8	17.8	20.2
35	9.9	11.2	12.6	14.2	16.0	18.1	20.4
36	10.0	11.3	12.7	14.3	16.2	18.3	20.7
37	10.1	11.4	12.9	14.5	16.4	18.6	21.0
38	10.2	11.5	13.0	14.7	16.6	18.8	21.3
39	10.3	11.6	13.1	14.8	16.8	19.0	21.6
40	10.4	11.8	13.3	15.0	17.0	19.3	21.9
41	10.5	11.9	13.4	15.2	17.2	19.5	22.1
42	10.6	12.0	13.6	15.3	17.4	19.7	22.4
43	10.7	12.1	13.7	15.5	17.6	20.0	22.7
44	10.8	12.2	13.8	15.7	17.8	20.2	23.0
45	10.9	12.4	14.0	15.8	18.0	20.5	23.3
46	11.0	12.5	14.1	16.0	18.2	20.7	23.6
47	11.1	12.6	14.3	16.2	18.4	20.9	23.9
48	11.2	12.7	14.4	16.3	18.6	21.2	24.2
49	11.3	12.8	14.5	16.5	18.8	21.4	24.5
50	11.4	12.9	14.7	16.7	19.0	21.7	24.8
51	11.5	13.1	14.8	16.8	19.2	21.9	25.1
52	11.6	13.2	15.0	17.0	19.4	22.2	25.4
53	11.7	13.3	15.1	17.2	19.6	22.4	25.7
54	11.8	13.4	15.2	17.3	19.8	22.7	26.0
55	11.9	13.5	15.4	17.5	20.0	22.9	26.3
56	12.0	13.6	15.5	17.7	20.2	23.2	26.6
57	12.1	13.7	15.6	17.8	20.4	23.4	26.9
58	12.2	13.8	15.8	18.0	20.6	23.7	27.2
59	12.3	14.0	15.9	18.2	20.8	23.9	27.6
60	12.4	14.1	16.0	18.3	21.0	24.2	27.9

(Kemenkes, 2020)

2.3 Konsep Balita

2.3.1 Definisi Balita

Balita atau singkatan dari anak yang berusia di bawah lima tahun, sering disebut sebagai balita mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, terutama pada usia 0-12 bulan. Mereka cenderung rentan terhadap masalah gizi dan kelainan gizi karena makanan yang mereka konsumsi tidak memenuhi kebutuhan tubuh mereka (Hengki dan Rusman, 2022).

Anak-anak pada rentang usia 0-72 bulan mengalami fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat istimewa. Periode ini dianggap sebagai masa emas anak memiliki kesempatan ideal untuk mengeksplorasi dan mengembangkan seluruh potensi yang mereka miliki. Proses ini mencakup pertumbuhan dan perkembangan fisik seperti kemampuan motorik kasar dan halus, perkembangan kecerdasan (kognitif dan kreatif), sosial-emosional, kemampuan berbahasa dan komunikasi. Untuk menggambarkan kompleksitas tahapan perkembangan anak ada masa bayi (0-12 bulan), masa toddler (2-3 tahun), dan masa pra-sekolah (3-6 tahun) (Agusniatih dan Monepa, 2019).

2.3.2 Karakteristik Balita

Ciri-ciri pada anak balita mengacu pada fase pertumbuhan dari bayi yang baru lahir hingga melewati masa toddler. Berbagai karakteristik pada anak balita dapat diamati berdasarkan usianya, seperti yang diuraikan oleh Dinas Kesehatan Jawa Timur (2020) :

a. Pertumbuhan

1. Peningkatan berat badan

Selama rentang usia 2-5 tahun, penambahan berat badan pada anak adalah sekitar 2 kg setiap tahunnya.

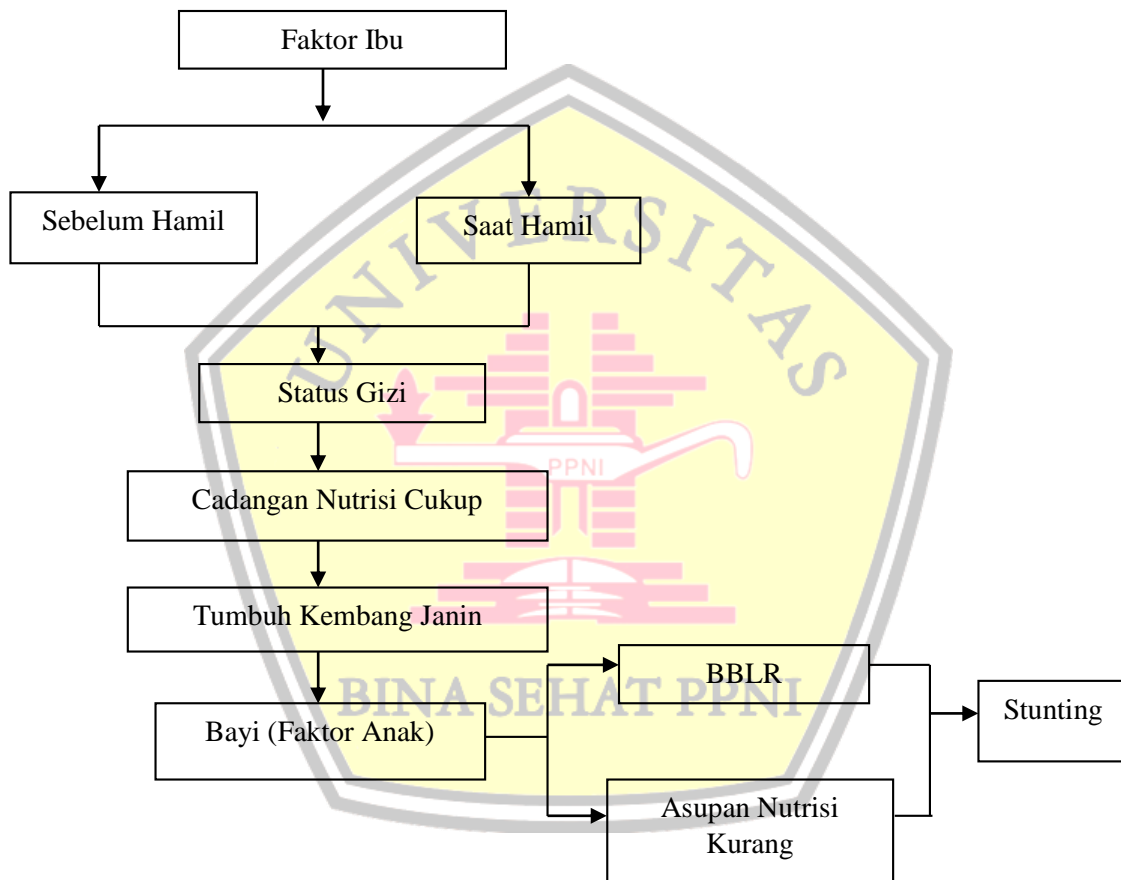
2. Peningkatan tinggi badan

Pada anak usia 2-5 tahun, peningkatan tinggi badan sekitar 7 cm setiap tahunnya.



2.4 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan struktur konseptual yang menyajikan gambaran dan rancangan yang komprehensif menjelaskan semua elemen yang menjadi fokus penelitian berdasarkan temuan dari proses penyelidikan yang telah dilakukan.

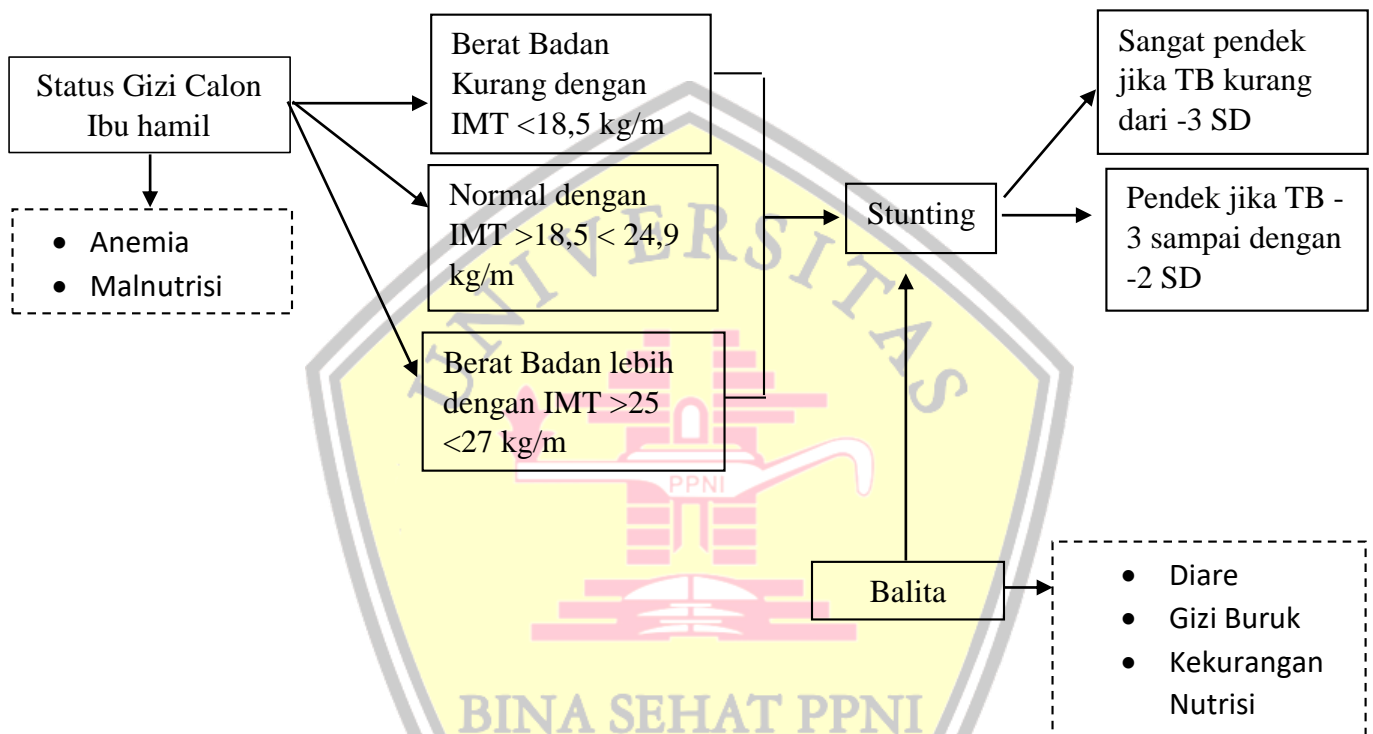


Gambar 2.3 Kerangka Teori

Hubungan Status Gizi Calon Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan (Djauhari, 2017; Farah Okky Aridiyah, 2015)

2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep menurut Sugiyono (2019) adalah suatu kerangka yang menjelaskan hubungan terkait secara teoritis antar variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.



Keterangan :

————— : Variabel yang diteliti

- - - - - : Variabel yang tidak diteliti

Gambar 2.4 Kerangka Konsep

Hubungan Status Gizi Calon Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan di Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto

2.6 Hipotesis

Menurut Nursalam (2020), hipotesis penelitian adalah respons awal terhadap perumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Ada dua tipe hipotesis, yaitu yakni hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0) dipakai dalam melakukan analisis statistik serta menafsirkan hasilnya. Sementara, hipotesis alternatif (H_a) merujuk pada pernyataan dalam penelitian yang menyatakan adanya hubungan, pengaruh, atau perbedaan antara dua variabel atau lebih.

1. H_0 : Tidak ada hubungan status gizi calon ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto
2. H_a : Ada hubungan status gizi calon ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto

Pada Penelitian ini Hipotesa yang digunakan adalah:

H_a : Ada hubungan status gizi calon ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kecamatan Gedeg Kabupaten Mojokerto.