

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stunting

1. Pengertian Stunting

Stunting adalah kondisi panjang atau tinggi badan anak yang kurang jika dibandingkan dengan umur, yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis terutama pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Kekurangan gizi tersebut dapat terjadi sejak bayi dalam kandungan hingga masa awal kehidupan setelah lahir, namun dampaknya baru tampak jelas ketika anak berusia sekitar dua tahun (Kemenkes RI, 2018).

Stunting juga diartikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada tubuh dan otak akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama, sehingga anak memiliki tinggi badan lebih pendek dibandingkan anak seusianya serta berpotensi mengalami keterlambatan dalam perkembangan kognitif. Secara antropometri, stunting ditentukan berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dengan nilai z-score kurang dari -2 SD untuk kategori pendek dan kurang dari -3 SD untuk kategori sangat pendek, berdasarkan standar pertumbuhan WHO (Anjani et al., 2024).

Kondisi stunting mencerminkan adanya masalah gizi kronis dan sering kali disertai dengan infeksi yang berulang. Kekurangan gizi dalam jangka waktu lama dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak, serta menyebabkan gangguan pada perkembangan fisik dan fungsi tubuh, meskipun secara genetik anak memiliki potensi untuk tumbuh normal. Dengan demikian, stunting merupakan indikator penting yang menggambarkan masalah gizi kronis pada balita yang berdampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak

Tabel 2. Klasifikasi status gizi berbasis indeks TB/U

Indeks Ambang Batas (Z-score)	Kategori Status gizi	Ambang Batas (Z-score)
Tinggi badan menurut umur	Sangat pendek	$< -3SD$
	Pendek	$-3SD \text{ sd } < -2SD$
	Normal	$-2SD \text{ sd } +3SD$
	Tinggi	$\geq + 3 SD$

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stunting

Penyebab stunting dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor penyebab langsung dan faktor tidak langsung

a. Faktor langsung

1) Asupan Gizi

Asupan gizi yang adekuat sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita. Masa kritis ini merupakan masa saat balita akan mengalami tumbuh kembang dan tumbuh kejar. Balita yang mengalami kekurangan gizi sebelumnya masih dapat diperbaiki dengan asupan yang baik sehingga dapat melakukan tumbuh kejar sesuai dengan perkembangannya. Namun apabila intervensinya terlambat balita tidak akan dapat mengejar keterlambatan pertumbuhannya yang disebut dengan gagal tumbuh. Balita yang normal.

Kemungkinan terjadi gangguan pertumbuhan bila asupan yang diterima tidak mencukupi. Penelitian yang menganalisis hasil Riskesdas menyatakan bahwa konsumsi energi balita berpengaruh terhadap kejadian balita pendek, selain itu pada level rumah tangga konsumsi energi rumah tangga di bawah rata-rata merupakan penyebab terjadinya anak balita pendek (Sihadi dan Djaiman, 2011).

b. Faktor tidak langsung

1) Berat Badan Lahir

Berat badan lahir memiliki hubungan yang erat dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang anak. Berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai kondisi bayi yang terlahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan angka mortalitas, morbiditas, serta disabilitas pada bayi, dan juga dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap kualitas kehidupan anak di masa depan. Salah satu dampak jangka panjang dari BBLR adalah terjadinya gangguan pertumbuhan dan

perkembangan, termasuk meningkatnya risiko terjadinya stunting. (Rahmatul Fitria et al., n.d.)

Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah cenderung mengalami hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangannya, serta memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan fungsi intelektual. Selain itu, bayi dengan BBLR juga lebih rentan terhadap penyakit infeksi dan kejadian hipotermia, yang selanjutnya dapat memperburuk kondisi kesehatan dan status gizinya. Oleh karena itu, berat badan lahir rendah merupakan salah satu faktor risiko penting yang dapat mempengaruhi kejadian stunting pada balita, terutama pada masa awal kehidupan yang merupakan periode kritis pertumbuhan dan perkembangan anak.

2) Pengetahuan ibu

Rendahnya pengetahuan tentang gizi pada ibu akan berpengaruh pada pemberian makanan yang sesuai pemenuhan zat gizi pada tumbuh kembang balita. Karena kebutuhan dan kecukupan gizi balita tergantung dari konsumsi makanan yang diberikan oleh ibu.

Pengetahuan tentang gizi memungkinkan seseorang memilih dan mempertahankan pola makan berdasarkan prinsip ilmu gizi. Pada keluarga dengan tingkat pengetahuan yang rendah seringkali anak harus puas dengan makan seadanya yang tidak memenuhi kebutuhan gizi. Pengetahuan gizi yang diperoleh ibu sangat bermanfaat bagi balita apabila ibu berhasil mengaplikasikan pengetahuan gizi yang dimilikinya (Keperawatan et al., 2024)

3. Dampak Stunting

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang perlu mendapat perhatian serius karena dapat memberikan dampak jangka pendek maupun jangka panjang terhadap kehidupan anak. Dalam jangka pendek, stunting dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik serta penurunan kemampuan belajar akibat terhambatnya perkembangan kognitif. Anak yang mengalami stunting cenderung memiliki daya konsentrasi yang lebih

rendah, perkembangan motorik yang terlambat, serta lebih rentan terhadap penyakit infeksi.(Fauziah et al., 2023)

Dalam jangka panjang, stunting dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia karena berdampak pada rendahnya tingkat pendidikan, terbatasnya peluang kerja, dan menurunnya potensi pendapatan saat dewasa. Selain itu, individu yang mengalami stunting pada masa balita juga memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas dan penyakit tidak menular di kemudian hari, seperti diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya (Oktia et al., 2020).

Dampak stunting tidak hanya terbatas pada masalah tinggi badan yang lebih pendek, tetapi juga menimbulkan efek domino terhadap aspek kesehatan, perkembangan kognitif, dan produktivitas jangka panjang. Stunting pada usia balita sering kali tidak disadari oleh keluarga dan baru tampak jelas setelah anak berusia lebih dari dua tahun. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan kemampuan kognitif, produktivitas di masa depan, serta meningkatkan risiko kesakitan bahkan kematian apabila tidak ditangani secara tepat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

4. Pencegahan stunting

Upaya pencegahan stunting memiliki peran yang sangat penting dan perlu dilakukan secara komprehensif sejak dini. Salah satu langkah utama dalam pencegahan stunting adalah melalui promosi pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, serta pemberian suplemen mikronutrien atau makanan yang kaya zat gizi bagi anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). ASI memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya stunting karena mengandung zat gizi makro dan mikro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi, serta komponen imunologis yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Sebagai sumber nutrisi utama bagi bayi, ASI mengandung protein berkualitas tinggi, termasuk protein whey dan kolostrum, yang berperan dalam memperkuat sistem kekebalan tubuh bayi. Oleh karena itu, pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan sangat dianjurkan untuk mendukung pertumbuhan optimal dan menurunkan risiko terjadinya stunting.(Fauziah et al., 2023)

Setelah bayi berusia enam bulan, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) perlu dilakukan secara tepat dan sesuai dengan kebutuhan gizi anak. MP-ASI harus mengandung zat gizi makro dan mikro yang cukup untuk melengkapi kebutuhan gizi yang sebelumnya dipenuhi oleh ASI. Pemberian MP-ASI yang tidak adekuat, baik dari segi jumlah maupun kualitas, dapat meningkatkan risiko terjadinya kekurangan gizi dan berdampak pada pertumbuhan anak, termasuk terjadinya stunting.(Fauziah et al., 2023)

Selain pemberian asupan gizi yang adekuat, imunisasi juga merupakan salah satu upaya penting dalam pencegahan stunting. Imunisasi berperan dalam meningkatkan kekebalan tubuh anak terhadap berbagai penyakit infeksi. Anak yang tidak mendapatkan imunisasi dasar lengkap lebih rentan mengalami penyakit infeksi yang dapat memperburuk status gizi dan menghambat pertumbuhan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting. Dengan demikian, pemenuhan imunisasi dasar lengkap menjadi salah satu strategi penting dalam menurunkan kejadian stunting pada balita.

Upaya pencegahan stunting juga perlu dimulai sejak masa prakonsepsi dan kehamilan. Calon ibu perlu mempersiapkan kondisi kesehatan dan status gizi yang baik sebagai dasar bagi terpenuhinya kebutuhan gizi selama 1000 hari pertama kehidupan anak. Pemeriksaan kesehatan dan penilaian status gizi sebelum dan setelah menikah, serta selama masa kehamilan, sangat penting untuk dilakukan. Ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) atau anemia memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, yang selanjutnya dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting pada anak. Oleh karena itu, pemenuhan gizi ibu sebelum dan selama kehamilan merupakan bagian penting dalam upaya pencegahan stunting secara menyeluruh.(Fauziah et al., 2023)

B. Berat badan lahir rendah (BBLR)

1. Pengertian Berat Badan Lahir (BBLR)

Berat badan lahir rendah (BBLR) adalah kondisi bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia

kehamilan. Berat badan lahir merupakan indikator penting untuk menilai status kesehatan bayi baru lahir serta mencerminkan kondisi kesehatan dan status gizi ibu selama masa kehamilan. Bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami berbagai masalah kesehatan, seperti gangguan metabolik, gangguan sistem pernapasan, serta gangguan pertumbuhan pada masa selanjutnya. (Maratussaada & Pratika Wahyuhidaya, 2024)

BBLR masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang karena dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas bayi serta berdampak terhadap kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak. Kondisi ini juga berpotensi menimbulkan masalah gizi pada masa balita, termasuk stunting yang merupakan salah satu bentuk gangguan pertumbuhan kronis pada anak (Rahmatul Fitria et al., 2023)

2. Faktor Penyebab Berat Badan Lahir (BBLR)

BBLR dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari ibu, janin, maupun lingkungan. Faktor ibu seperti usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua, status gizi ibu yang kurang, serta adanya penyakit selama masa kehamilan dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah. Selain itu, kondisi kehamilan seperti hipertensi, infeksi, serta gangguan plasenta juga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya BBLR. (Maratussaada & Pratika Wahyuhidaya, 2024)

Selain faktor biologis dan medis, faktor sosial ekonomi juga dapat mempengaruhi kejadian BBLR. Ibu dengan kondisi sosial ekonomi rendah umumnya memiliki keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan serta akses terhadap pelayanan kesehatan, sehingga berisiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

3. Dampak BBLR terhadap Kejadian Stunting (TB/U)

BBLR dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah memiliki cadangan zat gizi yang lebih sedikit serta perkembangan organ tubuh yang belum optimal sehingga berpotensi mengalami gangguan pertumbuhan pada masa balita. Kondisi ini dapat mempengaruhi

pertumbuhan tinggi badan anak sehingga meningkatkan risiko terjadinya stunting. (Rahmatul Fitria et al., 2023)

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang ditandai dengan nilai tinggi badan menurut umur (TB/U) berada di bawah standar pertumbuhan anak, yaitu kurang dari -2 standar deviasi dari median standar pertumbuhan anak. Anak dengan riwayat BBLR memiliki kemungkinan lebih besar mengalami gangguan pertumbuhan sehingga nilai TB/U menjadi lebih rendah dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal.

Dari beberapa artikel penelitian yang menjelaskan bahwa berat badan lahir rendah sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Penelitian ini menggunakan **98 balita** usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Kluwut Kabupaten Brebes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting dengan nilai $p = 0,001$ dan $OR = 5,97$, yang berarti balita dengan riwayat BBLR memiliki hampir 6 kali risiko lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita yang lahir dengan berat badan normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi berat badan saat lahir merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak dan meningkatkan risiko terjadinya stunting pada masa balita (Khoirunnisa et al., 2025).

C. Pendidikan Ibu

Peran orang tua memiliki andil besar terhadap status gizi anak. Hal ini dikarenakan orang tua adalah keluarga pertama yang dimiliki seorang anak dan menjadi tempat untuk mereka tumbuh dan berkembang secara maksimal dengan pemenuhan gizi yang baik. Ada beberapa faktor atau peran orang tua dalam pencegahan stunting salah satunya adalah tingkat pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi status gizi salah satunya kejadian stunting. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang menunjukan bahwa pendidikan orang tua yang rendah meningkatkan kemungkinan

anak mengalami masalah gizi dibandingkan orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi.

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kejadian stunting namun tidak terjadi secara signifikan, hal tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh kemampuan setiap orangtua dalam mengakses informasi, karena terdapat orangtua yang memiliki sumber informasi yang baik dari pelayanan kesehatan terkait kebutuhan gizi pada anak tetapi, dengan tingkat pendidikan yang rendah. (Yuliana Rachman et al., 2021)

Adapun Tingkat Pendidikan dikategorikan sebagai berikut.

1. Tingkat Pendidikan rendah : Tidak sekolah – tidak tamat SD
2. Tingkat Pendidikan menengah : tamat SD – Tamat SMA
3. Tingkat Pendidikan tinggi : perguruan tinggi

Tingkat informasi pada orang tua di Indonesia tentang kemungkinan masalah perkembangan dan peningkatan pada bayi. Tujuan pendidikan adalah untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru, seperti cara memilih makanan yang sehat dan bergizi serta bagaimana hal itu akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

D. Asupan Zat Gizi Makro

1. Jenis Asupan Zat Gizi Makro

Adapun asupan gizi yang dapat memenuhi kebutuhan Gizi yaitu:

a. Asupan Energi

Asupan energi merupakan faktor penting yang menentukan kemampuan bayi dan balita dalam memenuhi kebutuhan zat gizi makro yang diperlukan untuk pertumbuhan normal. Kekurangan asupan energi tidak hanya dapat memengaruhi perkembangan fisik, tetapi juga dapat berdampak negatif pada kesehatan umum anak, sehingga anak dengan asupan energi yang kurang cenderung mengalami hambatan dalam pertumbuhan dibandingkan dengan anak yang mendapatkan energi cukup. Kekurangan energi dalam jangka panjang dapat memicu masalah pertumbuhan seperti penurunan berat badan dan risiko gangguan perkembangan lainnya (Susi Sari Yanti et al., 2025).

Selama masa pertumbuhan (balita), kebutuhan energi anak akan meningkat seiring dengan penambahan berat badannya. Hal ini

dikarenakan tubuh anak tumbuh dengan cepat pada masa ini, sehingga membutuhkan banyak energi. Balita berusia 6-24 bulan memiliki kebutuhan energi antara 800 1350 kkal per kilogram berat badan. Tubuh menggunakan energi yang dibutuhkan untuk menambah berat badan, tumbuh dan berkembang.

Tabel 3. Angka Kecukupan Gizi (Energi) untuk balita 2019

Kelompok umur	BB (kg)	TB (Kg)	Energi (Kkal)
0-5 bulan	6	60	550
6-11 bulan	9	72	800
1-3 tahun	13	92	1350
4-6 tahun	19	113	1400
7-9 tahun	27	130	1650

Sumber : Angka kecukupan Gizi, 2019

b. Asupan protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang esensial karena mengandung asam amino yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain. Protein berperan penting dalam mendukung pertumbuhan anak, menentukan komposisi tubuh, perkembangan neurokognitif, maturasi sistem imun, serta fungsi berbagai organ tubuh (Sindhughosa & Sidiartha, 2023) Pada masa balita, kecukupan asupan protein sangat dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan linier dan perkembangan jaringan tubuh secara optimal.

Defisiensi asupan protein yang berlangsung dalam jangka waktu lama, meskipun asupan energi tercukupi, dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan tinggi badan yang dikenal sebagai stunting. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa asupan protein memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Selain itu, asupan zat gizi mikro seperti seng dan zat besi juga berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Protein berfungsi sebagai zat pembangun yang berperan dalam pembentukan jaringan baru, pemeliharaan, perbaikan, serta penggantian jaringan tubuh yang rusak.

Kekurangan protein pada anak tidak hanya meningkatkan risiko gagal tumbuh, tetapi juga dapat menyebabkan penurunan massa otot,

meningkatnya risiko infeksi, serta gangguan kesehatan lainnya. Protein berperan dalam pembentukan struktur, fungsi, dan regulasi sel-sel tubuh, sehingga sangat penting bagi proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Sumber protein dapat diperoleh dari bahan pangan hewani maupun nabati, seperti daging, ikan, telur, susu, unggas, kacang-kacangan, dan produk olahannya. Protein tersusun atas asam amino yang diperlukan dalam jumlah dan proporsi yang memadai untuk menunjang sintesis protein jaringan tubuh serta berbagai aktivitas enzimatik dan struktural. Secara khusus, kecukupan protein juga berperan penting dalam mendukung kesehatan ibu, memperbaiki hasil kelahiran, serta menunjang pertumbuhan linier anak usia dini (Gama & Adelina, 2024)

Tabel 4. angka kecukupan Gizi (protein) untuk Balita Tahun 2019

Kelompok umur	BB (Kg)	TB (Kg)	Protein (gr)
0-5 bulan	6	60	9
6-11 bulan	9	72	15
1-3 bulan	13	92	20
4-6 bulan	19	113	25
7-9 bulan	27	130	40

Sumber: Angka Kecukupan Gizi, 2019

c. Asupan lemak

Lemak merupakan sumber energi yang besar karena setara dengan 9 kkal untuk 1 gram lemak. Lemak juga berfungsi sebagai pelarut vitamin A,D,E dan K. selain itu lemak juga berfungsi sebagai pelezat makanan, sehingga orang lebih cenderung menyukai makanan yang berlemak. Lemak terdapat didalam bahan makanan dengan jumlah yang berbeda- beda.

Lemak termaksud salah satu sumber energi yang sangat penting manusia guna melakukan aktivitas sehari – hari. Balita dengan tingkat asupan lemak yang rendah lebih beresiko mengalami gizi kurang dibandingkan dengan balita tingkat asupan lemaknya cukup.

Tabel 5. Angka kecukupan Gizi (Lemak) untuk Balita Tahun 2019

Kelompok umur	BB (Kg)	TB (Kg)	Lemak (gr)
0-5 bulan	6	60	31
6-11 bulan	9	72	35
1-3 tahun	13	92	45
4-6 tahun	19	113	50
7-9 tahun	27	130	55

Sumber: Angka Kecukupan Gizi, 2019

d. Asupan karbohidrat

karbohidrat yang cukup dan berkualitas baik adalah komponen penting dari diet seimbang yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal, serta membantu mencegah stunting. Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh. Asupan karbohidrat yang cukup memastikan bahwa tubuh anak memiliki energi yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan energi akibat asupan karbohidrat yang rendah dapat menghambat proses pertumbuhan dan menyebabkan stunting

Karbohidrat terdapat dalam berbagai jenis makanan seperti nasi, roti, pasta, biji-bijian, kentang, jagung, buah-buahan, sayuran, dan produk susu. Setelah dikonsumsi, karbohidrat akan diubah menjadi glukosa oleh tubuh dan kemudian disimpan dalam hati dan otot sebagai glikogen. Ketika tubuh membutuhkan energi, glikogen akan diubah menjadi glukosa dan digunakan sebagai sumber energi. Jumlah karbohidrat yang dibutuhkan setiap orang berbeda-beda tergantung pada aktivitas fisik, usia, dan faktor lainnya (Sumarti et al., 2024).

Tabel 6. Angka kecukupan Gizi (Karbohidrat) untuk Balita Tahun 2019

Kelompok umur	BB (Kg)	TB (Kg)	Karbohidrat (gr)
0-5 bulan	6	60	59
6-11 bulan	9	72	105
1-3 tahun	13	92	215
4-6 tahun	19	113	220
7-9 tahun	27	130	250

Sumber: Angka Kecukupan Gizi, 2019

2. Cara Mengukur Asupan Gizi

Informasi asupan energi dan protein di peroleh melalui teknik wawancara langsung kepada ibu balita menggunakan kuesioner food recall 3x24 jam secara semikumulatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan pola konsumsi makanan dan minuman yang di konsumsi balita dalam tiga hari berturut-turut sehingga dapat merepresentasikan asupan harian rata-rata.

Data hasil wawancara kemudian di analisis menggunakan perangkat lunak TKPI untuk menghitung rata-rata asupan per hari. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya di bandingkan dengan kebutuhan gizi individu berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sesuai kelompok usia balita 6-11 bulan dan 1-3 tahun.

Penilaian kecukupan dilakukan dengan menghitung persentase tingkat kecukupan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$\text{Tingkat Kecukupan (\%)} = \frac{\text{Asupan}}{\text{AKG}} \times 100$$

Hasil persentase tingkat kecukupan kemudian dikategorikan berdasarkan klasifikasi menurut Gibson (2005) menjadi 5 kelas yaitu;

- a. Defisit tingkat berat : <70%
- b. Defisit tingkat sedang : 70–79%
- c. Defisit tingkat ringan : 80–89%
- d. Normal : 90–119%
- e. Kelebihan : $\geq 120\%$

Rumus : Recall 3 x 24 jam

$$\text{Recal 3 x 24 jam} = \frac{a+b+c}{3} \times 100\%$$

Keterangan:

a =hasil recall pertama

b =hasil recall kedua

c=Hasil recall hari ketiga

3. Metode Pengukuran Asupan Gizi

Teknik untuk menilai penggunaan mencakup audit pemanfaatan, yang biasanya bertujuan untuk menggambarkan tingkat kelimpahan makanan dan menyimpulkan desain pola diet. Estimasi konsumsi dibuat untuk memastikan pola dan tren konsumsi saat ini dan masa mendatang. Teknik subjektif, strategi kuantitatif, dan kombinasi keduanya adalah tiga pendekatan yang digunakan dalam estimasi asupan. Frekuensi makan, frekuensi makan berdasarkan makanan, dan informasi tentang kebiasaan makan semuanya ditentukan menggunakan metode kualitatif. Tujuannya adalah untuk menggunakan Daftar Ukuran Rumah Tangga (RT), yang mencakup sendok, gelas, piring, dan ukuran harian lainnya, untuk menentukan berapa banyak makanan yang dikonsumsi. Ini dicapai melalui metode kuantitatif. Metode estimasi dapat dipahami dengan membaca yang berikut ini:

a. Food Recall 1x24 jam

1) Defenisi Food Recall 1x 24 Jam

Metode food recall 24 jam merupakan salah satu teknik penilaian konsumsi pangan yang dilakukan dengan cara meminta responden mengingat kembali seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir sebelum wawancara dilakukan. Metode ini banyak digunakan dalam penelitian gizi karena pelaksanaannya relatif cepat, sederhana, serta mampu memberikan gambaran konsumsi makanan aktual individu. (Nurmalita Sari & Azis, 2023)

Pada pelaksanaannya, responden diminta menyebutkan jenis dan jumlah makanan serta minuman yang dikonsumsi mulai dari saat bangun tidur hingga sebelum tidur pada hari sebelumnya. Untuk membantu responden mengingat konsumsi makanan secara lebih akurat, wawancara biasanya menggunakan alat bantu berupa food model atau ukuran rumah tangga (URT) seperti sendok, gelas, piring, dan alat ukur lainnya yang umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Data yang diperoleh melalui metode recall 24 jam pada dasarnya bersifat kualitatif. Oleh karena itu, diperlukan penelusuran secara rinci mengenai jumlah konsumsi makanan agar dapat diubah menjadi data kuantitatif. Jumlah makanan yang dilaporkan kemudian dikonversi ke dalam satuan gram menggunakan daftar ukuran rumah tangga, selanjutnya dianalisis berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) untuk menghitung asupan energi dan zat gizi.

Hasil perhitungan asupan zat gizi kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk menentukan tingkat kecukupan konsumsi individu. Metode food recall 1×24 jam memiliki beberapa kelebihan, antara lain mudah dilaksanakan, biaya relatif rendah, tidak memerlukan kemampuan membaca dan menulis responden, serta mampu menggambarkan konsumsi makanan aktual. Namun demikian, metode ini memiliki keterbatasan karena hanya merepresentasikan konsumsi dalam satu hari sehingga belum dapat menggambarkan pola konsumsi jangka panjang serta sangat bergantung pada kemampuan ingat responden.

b. Food Record

Tujuan dari metode ini, yang juga dikenal sebagai buku harian makanan, adalah untuk mencatat berapa banyak makanan yang dikonsumsi. Membuat buku harian makanan pada hari yang sama biasanya memberikan hasil yang lebih akurat. Di akhir waktu, asupan makanan individu dihitung, dirata-ratakan, dan dibandingkan dengan jumlah yang direkomendasikan. Responden hampir selalu menggunakan Pengukuran Rumah Tangga (URT) untuk mencatat semua yang mereka makan dan minum sebelum makan atau menunjukkan berat badan mereka dalam gram selama dua hingga empat hari berturut-turut, termasuk cara mereka menyiapkan dan menangani makanan. Bergantung pada kondisinya, hari pencatatan dapat berlangsung selama tiga, lima, atau tujuh hari jika jenis makanan yang digunakan berbeda. (Fayasari, n.d.)

c. Dietary History

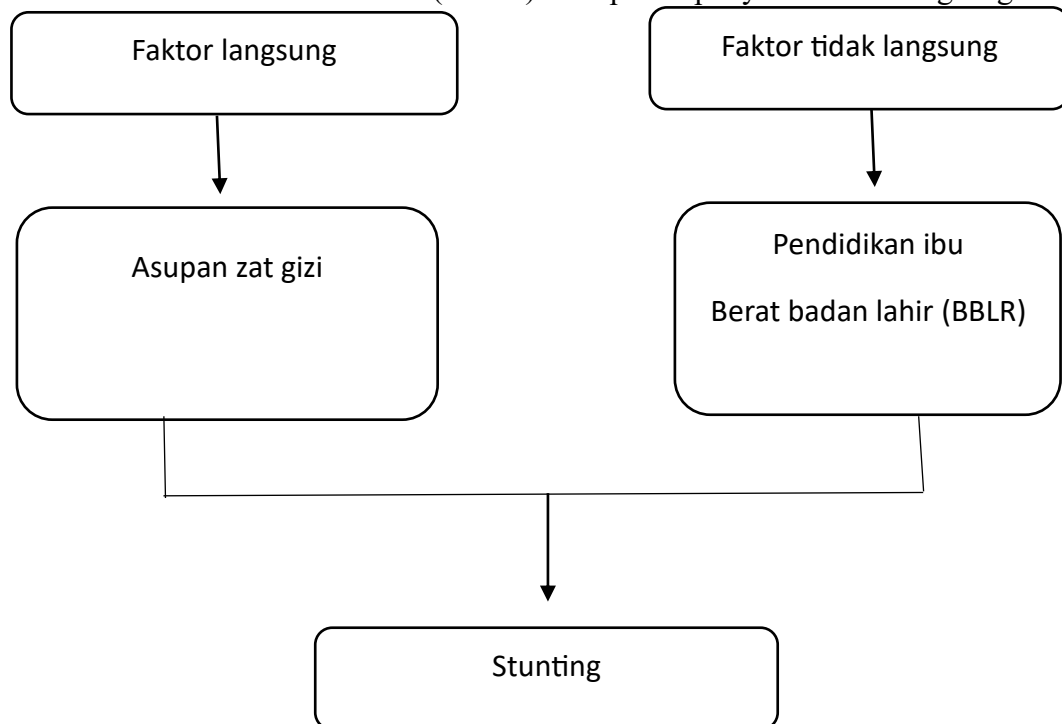
Teknik ini bersifat emosional karena memberikan gambaran tentang penggunaan makanan berdasarkan pengamatan dalam rentang waktu yang panjang, seperti tahun atau bulan sebelumnya. Salah satu metode yang paling menonjol untuk mengukur asupan makanan responden adalah strategi ini.

d. food Frekuensi

Metode ini digunakan untuk mengetahui seberapa sering seseorang mengonsumsi makanan atau makanan olahan di masa lalu. Daftar bahan makanan dan frekuensi makan menjadi bagian dari kuesioner. Metode ini mencatat seberapa banyak makanan yang dimakan setiap hari, minggu, bulan, atau pada waktu tertentu. Metode frekuensi makan menggunakan frekuensi responden dalam mengonsumsi makanan, bukan ukuran porsi standar dan tidak mengukur ukuran porsi.(Ulsafitri, 2023)

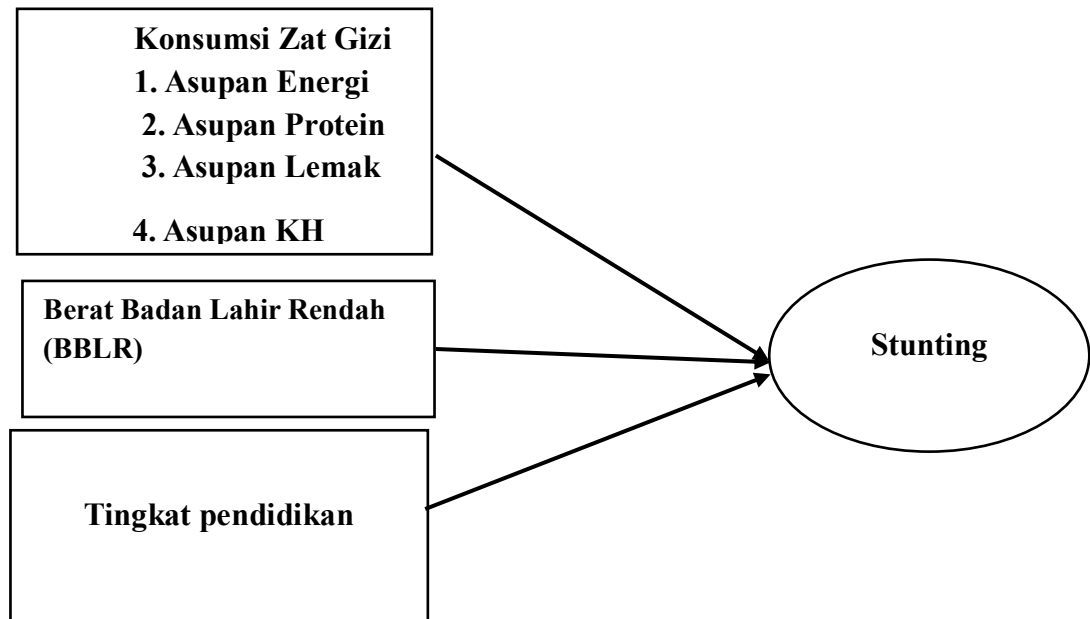
E. Kerangka Teori

Ada dua jenis penyebab masalah kesehatan: penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor utama yang berkontribusi terhadap pertumbuhan terhambat adalah penyakit menular yang sering dialami oleh bayi dan anak-anak, serta kurangnya asupan gizi dalam kandungan yang berlanjut hingga anak dikandung dan memasuki masa remaja. Sementara faktor sosial ekonomi dan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan penyebab tidak langsung.



Gambar 1. Kerangka Teori
(Sumber: Lamid, 2015), (Kemenkes RI, 2018), (WHO, 2022).

F. Kerangka Konsep

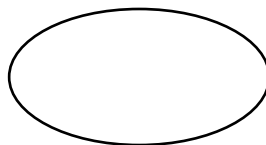


Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan



: Variabel Independen



: Variabel Dependen



: Hubungan Antar Variabel