

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stunting

1. Pengertian stunting

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami balita akibat kurang gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar. Secara teknis, seorang balita dikategorikan stunting jika nilai Z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 Standar Deviasi (SD) berdasarkan kurva pertumbuhan internasional (WHO, 2024). Kondisi ini bukan sekadar tubuh pendek karena faktor genetika, melainkan kegagalan mencapai potensi pertumbuhan linear akibat lingkungan asuh dan nutrisi yang buruk (Kemenkes RI, 2024).

2. Penyebab stunting

Penyebab stunting adalah hal yang secara biologis mempengaruhi tubuh balita secara seketika. Penyebab stunting adalah (UNICEF, 2023):

- a. Asupan Gizi yang Kurang: Kurangnya kuantitas dan kualitas makanan (terutama protein hewani, zink, dan zat besi) dalam jangka waktu lama.
- b. Penyakit Infeksi: Penyakit yang berulang seperti diare, ISPA, atau kecacingan. Infeksi menyebabkan tubuh tidak mampu menyerap nutrisi dengan baik karena energi digunakan untuk melawan penyakit.

- c. Status kesehatan ibu hamil: Gizi buruk atau penyakit pada ibu menyebabkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah, yang secara langsung meningkatkan risiko stunting.

3. Ciri-ciri stunting

Ciri fisik yang paling utama adalah tinggi atau panjang badan anak lebih rendah dibandingkan dengan anak seusianya. Namun, kondisi stunting tidak dapat dipastikan hanya dengan melihat bentuk tubuh anak. Penentuan status stunting harus dilakukan melalui pengukuran antropometri dan dibandingkan dengan standar pertumbuhan berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Beberapa karakteristik yang dapat ditemukan pada anak dengan stunting antara lain:

- a. Tinggi badan lebih pendek dibandingkan anak seusianya.
- b. Pertumbuhan tinggi badan berlangsung lebih lambat.
- c. Anak dapat terlihat lebih kecil atau lebih muda dibandingkan anak seusianya.
- d. Pertumbuhan tulang dapat mengalami keterlambatan.
- e. Pertumbuhan gigi dapat terlambat.
- f. Anak dapat memiliki berat badan yang rendah sesuai kondisi pertumbuhannya.

Selain karakteristik fisik, stunting juga dapat berhubungan dengan gangguan perkembangan kognitif, kemampuan belajar, perkembangan motorik, dan produktivitas di kemudian hari.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi stunting

Adapun factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting adalah sebagai berikut :

a. Asi Eksklusif

Riwayat Asi eksklusif sangat mempengaruhi stunting pada balita. Balita yang diberikan asi eksklusif selama 6 bulan cenderung tidak mengalami stunting hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ramadhaniah dkk dengan judul determinan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di puskesmas grong-grong kabupaten pidie bahwa pemberian asi eksklusif selama 6 bulan tanpa makanan atau minuman tambahan lainnya berpengaruh signifikan dengan nilai p value 0,001 (Ramadhaniah dkk, 2019)

b. Pola konsumsi protein hewani

Pola konsumsi protein hewani merupakan faktor paling dominan berpengaruh terhadap tinggi badan balita stunting. Semakin cukup konsumsi protein hewani yang dikonsumsi maka secara tidak langsung dapat mencegah kejadian stunting.

c. Berat Badan Lahir Rendah

Berat badan lahir rendah sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Bayi yang mengalami BBLR akan mengalami berbagai masalah kesehatan akan membuat bayi sangat rentan terhadap berbagai penyakit yang dapat membuat daya tahan tubuhnya menurun. Selain itu, bayi yang mengalami BBLR akan mengalami permasalahan terhadap pertumbuhan dan perkembangan, sehingga pertumbuhan bayi akan menjadi tidak optimal (Putri, 2021). Berdasarkan hasil penelitian Nursyamsiyah dkk dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan menyatakan bahwa berat badan lahir rendah 2500 gram (Nursyamsiyah dkk, 2021).

d. Riwayat Penyakit Infeksi

Riwayat penyakit infeksi sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Penyakit infeksi merupakan penyakit yang dapat menyerang balita secara langsung. Apabila penyakit infeksi pada balita dibiarkan, akan berisiko terjadinya stunting (Wulandari, Kurniawati, 2023). Berdasarkan hasil penelitian Nursyamsiyah dkk dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan menyatakan riwayat penyakit infeksi yang lebih lama akan berisiko lebih tinggi mengalami stunting (Nursyamsiyah dkk, 2021). Riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita menunjukkan hubungan yang signifikan (Adinda dkk, 2022).

e. Tinggi Badan Ibu

Tinggi badan ibu sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Tinggi badan ibu merupakan faktor resiko terjadinya stunting pada balita menurut WHO, dalam penelitian Nursyamsiyah dkk dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan bahwa didapatkan ibu dengan tinggi badan.

f. Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Tingkat pendidikan ibu merupakan kemudahan dalam ibu menerima informasi tentang gizi dan kesehatan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian Lisa dkk dengan judul Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting pada balita usia 24-59 bulan bahwa didapatkan kelompok balita stunting berasal dari ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah lebih berisiko lebih tinggi memiliki balita yang stunting dengan nilai p value 0,000 (Lisa dkk, 2021).

g. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Pendapatan keluarga berpengaruh pada gizi yang akan dicukupi dari kualitas gizi yang akan dibeli dan diberikan pada balita. Berdasarkan hasil penelitian Lisa dkk dengan judul Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting pada balita usia 24-59 bulan bahwa pendapatan keluarga yang kurang persentase lebih besar pada kelompok balita dengan stunting

70% dibanding kelompok balita normal, nilai p value 0,001 menunjukkan bahwa pendapatan perkapita keluarga yang kurang merupakan faktor resiko kejadian stunting (Lisa dkk, 2021)

h. Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi resiko stunting pada balita. Status gizi ibu saat hamil berpengaruh pada pertumbuhan janin, berdasarkan hasil penelitian Ramadhaniah dkk dengan judul determinan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di puskesmas gronggrong kabupaten pidie menunjukkan hasil bahwa status gizi ibu hamil dengan KEK berpengaruh pada kejadian stunting pada balita (Ramadhaniah dkk, 2019)

5. Dampak stunting

Dampak stunting dipahami sebagai konsekuensi sistemik yang tidak hanya memengaruhi tinggi badan, tetapi juga fungsi organ, metabolisme, dan produktivitas jangka panjang. Stunting adalah manifestasi fisik dari gangguan perkembangan yang lebih luas.

Berikut adalah penjelasan rinci mengenai dampak stunting (Prendergast & Humphrey, 2024):

a. Gangguan perkembangan kognitif dan struktur otak

Dampak yang paling kritis adalah pada sistem saraf pusat. Kekurangan nutrisi kronis (terutama protein hewani dan zat besi) serta peradangan sistemik menyebabkan gangguan pada proses myelinisasi dan

sinaptogenesis (pembentukan hubungan antar sel saraf). Penurunan skor IQ, keterlambatan perkembangan kognitif, dan penurunan kemampuan belajar di sekolah. Hal ini bersifat permanen jika tidak diintervensi sebelum usia 2 tahun.

b. Disfungsi metabolik dan risiko penyakit tidak menular (PTM)

Prendergast & Humphrey menyoroti fenomena *metabolic programming*. Ketika janin atau bayi mengalami kekurangan gizi, tubuh melakukan adaptasi untuk bertahan hidup dalam kondisi "hemat energi". Saat balita tersebut tumbuh dewasa dan mendapatkan akses makanan yang lebih banyak, tubuhnya lebih cenderung menyimpan lemak daripada membangun otot. Hal ini meningkatkan risiko obesitas visceral, diabetes tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular di masa dewasa.

c. Gangguan sistem imun dan kerentanan infeksi

Balita yang stunting sering kali mengalami atrofi (penyusutan) pada organ-organ imun seperti timus dan kelenjar getah bening. Selain itu, mereka sering mengalami *Environmental Enteric Dysfunction* (EED). Balita menjadi lebih mudah terserang infeksi (seperti diare dan pneumonia) dan memiliki respons yang lemah terhadap vaksinasi. Infeksi yang berulang ini kemudian memperparah kondisi stunting, menciptakan lingkaran setan yang mematikan.

d. Penurunan kapasitas fisik dan produktivitas ekonomi

Secara anatomis, stunting berkaitan dengan massa otot yang lebih rendah dan kapasitas aerobik yang berkurang. Di masa dewasa, individu yang pernah mengalami stunting memiliki kapasitas kerja fisik yang lebih rendah. Secara makro, hal ini berdampak pada penurunan pendapatan individu dan kerugian ekonomi nasional akibat berkurangnya kualitas sumber daya manusia (SDM).

e. Dampak intergenerasi (siklus berulang)

Stunting menciptakan efek domino antar generasi, terutama melalui jalur ibu. Balita perempuan yang stunting cenderung tumbuh menjadi wanita dewasa yang pendek. Wanita pendek memiliki risiko lebih tinggi mengalami hambatan pertumbuhan janin dalam rahim (*Intrauterine Growth Restriction*) dan komplikasi persalinan, sehingga berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang nantinya akan kembali menjadi balita stunting.

6. Pencegahan stunting

Pencegahan stunting perlu dilakukan sejak 1.000 HPK, bahkan dimulai sejak sebelum kehamilan. Kemenkes menekankan beberapa upaya penting dalam pencegahan stunting.

a. Memenuhi kebutuhan gizi ibu selama kehamilan

Ibu hamil perlu memperoleh makanan yang cukup dan beragam, melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin, serta memenuhi kebutuhan zat gizi selama kehamilan.

b. Memberikan ASI

Pemberian ASI yang optimal merupakan bagian penting dari pemenuhan kebutuhan gizi bayi pada awal kehidupan.

c. Memberikan MPASI yang tepat

Setelah usia sekitar 6 bulan, anak membutuhkan makanan pendamping ASI yang bergizi, beragam, aman, dalam jumlah dan frekuensi yang sesuai dengan usia anak.

d. Memenuhi kebutuhan protein

Konsumsi sumber protein, terutama protein hewani, penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Kemenkes memasukkan kecukupan protein hewani sebagai salah satu pesan penting dalam pencegahan stunting.

e. Mencegah dan menangani infeksi

Anak yang mengalami penyakit infeksi perlu mendapatkan penanganan yang tepat. Pencegahan penyakit juga dilakukan melalui imunisasi, menjaga kebersihan, dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

f. Menjaga kebersihan dan sanitasi

Ketersediaan air bersih, penggunaan jamban yang layak, mencuci tangan dengan sabun, serta menjaga kebersihan makanan dan lingkungan dapat membantu mengurangi risiko infeksi yang dapat memperburuk status gizi anak.

g. Memantau pertumbuhan balita secara rutin

Pertumbuhan anak perlu dipantau secara berkala melalui pengukuran berat badan, panjang/tinggi badan, dan indikator pertumbuhan lainnya. Pemantauan pertumbuhan memungkinkan gangguan pertumbuhan diketahui lebih awal sehingga dapat segera dilakukan intervensi.

7. Klasifikasi dan pengukuran stunting

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020) dan standar WHO, stunting diklasifikasikan berdasarkan indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) atau Panjang Badan menurut Umur (PB/U) yang dibandingkan dengan kurva pertumbuhan:

- a. Stunted (Pendek): Nilai *z-score* tinggi badan menurut umur berada di antara (-3,0 SD) sampai dengan (<-2,0 SD).
- b. Severely Stunted (Sangat Pendek): Nilai (*z-score*) tinggi badan menurut umur berada di bawah (-3,0 SD).
- c. Normal Nilai *z-score* tinggi badan menurut umur -2 SD sampai dengan +3 SD

Pengukuran stunting menggunakan metode antropometri dengan membandingkan tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita, yang kemudian dikonversikan ke dalam nilai z-score. Standar teknis yang wajib digunakan di Indonesia mengacu pada Permenkes Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Balita, yang memastikan keseragaman data dari tingkat desa hingga nasional.

B. Pola Konsumsi

1. Pengertian pola konsumsi

Pola konsumsi adalah susunan makanan yang mencakup jenis, jumlah, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi oleh individu atau kelompok, yang secara langsung memengaruhi keseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh. Pola konsumsi yang baik (seimbang) akan menghasilkan status gizi yang optimal, sementara pola konsumsi yang salah (kurang atau berlebih) berpotensi menyebabkan malnutrisi, seperti gizi kurang, gizi lebih, atau obesitas

Pola Konsumsi Pangan (Freese & Lysne, 2023): Didefinisikan sebagai suatu kebiasaan dalam mengonsumsi makanan yang dilihat dari jenis, jumlah, serta variasi makanan. Ini adalah faktor kunci yang memengaruhi pemenuhan zat gizi tubuh.

Secara umum pola konsumsi memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari jenis, frekuensi, dan jumlah konsumsi

a. Jenis makanan

Jenis makanan meliputi bahan makanan seperti buah-buahan yang dimakan sehari-hari, sayuran, lauk yang terbuat dari hewan atau tumbuhan,

dan makanan pokok. Jenis makanan adalah jenis makanan yang berbeda yang bila dimakan, dicerna, dan diserap, akan menghasilkan makanan yang seimbang dan bergizi.

b. Jumlah konsumsi

Jumlah atau porsi mengacu pada jumlah makanan yang dimakan pada setiap kali makan. Asupan makanan harian seseorang atau sekelompok orang, yang meliputi makanan dengan karbohidrat, protein, sayuran, dan buah, menentukan berapa banyak dan jenis makanan apa yang mereka konsumsi.

c. Frekuensi konsumsi

Kuantitas dan kualitas aktivitas makan dalam sehari direpresentasikan dengan frekuensi makan. Jumlah kali mengonsumsi makanan dan camilan seseorang setiap hari disebut sebagai frekuensi makannya. tiga kali makan utama sarapan, makan siang, serta makan malam merupakan frekuensi makan harian. Sarapan (sebelum 9:00), makan siang (12:00–13:00), dan makan malam (18:00–19:00) merupakan rencana makan harian. Rencana makan ini disesuaikan dengan waktu pengosongan lambung 3-4 jam sehingga makanan yang memuaskan ada di dalam jendela ini dan perut tidak dibiarkan kosong untuk waktu lama.

2. Faktor yang mempengaruhi pola konsumsi

a. Faktor tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan memegang peranan penting dalam pola konsumsi masyarakat. Jika tingkat pengetahuan gizi seseorang tinggi, maka semakin

tinggi pula peranan penanganan balita-balita dalam keluarga tentang pemilihan bahan makanan.

b. Faktor ketersediaan pangan

Yang dimaksud dengan ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan yang mencakup makanan dan minuman yang berasal dari tumbuh-tumbuhan/ tanaman, ternak, ikan serta turunannya bagi penduduk di suatu wilayah tertentu. Bila produksi pertanian suatu wilayah rendah dapat menyebabkan pendapatan seorang petani berkurang, kemiskinan dan kurangnya pangan yang tersedia untuk dimakan, ini dapat menyebabkan timbulnya kelaparan dan kurang gizi.

c. Faktor sosial ekonomi

Keadaan ekonomi dalam keluarga memegang peranan paling penting dan sangat mempengaruhi pola konsumsi keluarga. Seperti contoh, keluarga dari golongan miskin, sebagian besar menggunakan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizi dari masyarakat tersebut.

d. Faktor sosial budaya

Faktor budaya masyarakat di suatu wilayah peranan yang kuat berpengaruh terhadap sikap pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi. Faktor sosial budaya ini berkembang di masyarakat sesuai dengan kondisi lingkungan, agama, adat, dan istiadat.

3. Cara menilai pola konsumsi

Menurut Supriasa, 2022, ada dua cara untuk menilai konsumsi makanan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif

a. Metode kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (food habits) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode pengukuran konsumsi makanan bersifat kualitatif yaitu metode frekuensi makan (food frequency), metode riwayat makan (dietary history), metode tepon dan metode pendaftaran makanan (food list).

b. Metode kuantitatif

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat menghitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM), dan Daftar Penyerapan Minyak. Metode – metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif antara lain metode recall 24 jam, perkiraan makanan (estimated food record), penimbangan makanan (food weighing), metode food account, metode inventaris (inventory method), dan pencatatan (household food record).

c. Metode kualitatif dan kuantitatif

Merupakan gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif dalam satu untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih lengkap karena menggabungkan data numerik dan data deskriptif.

4. Metode pengukuran pola konsumsi makanan

Menurut I Dewa Nyoman Supriasa, 2022, metode pengukuran pola konsumsi makanan di tingkat individu, antara lain :

a. Metode recall 24 jam

Prinsip metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Recall 24 jam minimal dilakukan 2 kali berturut-turut dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu.

b. Metode pemikiran makanan (estimated food record)

Metode ini digunakan untuk mencatat jumlah makanan yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari sebelum makan dalam ukuran rumah tangga atau menimbang dalam ukuran berat dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut.

c. Metode penimbangan makanan (food weighing)

Dalam metode penimbangan, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama sehari

penyakit. Penimbangan ini biasanya berlangsung beberapa hari tergantung dari tujuan, dana penelitian, dan tenaga yang tersedia.

d. Metode riwayat makan (dietary history)

Metode riwayat makan bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama. Dapat dilakukan dalam 1 minggu, 1 bulan, ataupun 1 tahun.

e. Metode frekuensi makanan (food frequency)

Metode frekuensi makanan bertujuan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Dengan metode ini dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif, tetapi karena periode pengamatannya lebih lama dan dapat membedakan individu berdasarkan ranking tingkat konsumsi zat gizi maka cara ini paling sering digunakan dalam penelitian epidemiologi gizi.

C. Hubungan Stunting Dengan Pola Konsumsi Protein Hewani (Usia 2-5 tahun)

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan konsistensi hubungan antara protein hewani dan pencegahan stunting. Penelitian oleh Pertiwi et al. (2022) di Indonesia menemukan bahwa balita yang tidak mengonsumsi telur setiap hari memiliki peluang lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan mereka yang mengonsumsi minimal satu butir telur sehari. Sementara itu, studi global oleh Beal et al. (2023) menegaskan bahwa dari berbagai jenis pangan, susu dan daging adalah prediktor paling kuat dalam meningkatkan skor TB/U pada balita di negara berkembang. Sejalan dengan itu, Arahuma

et al. (2023) melaporkan bahwa intervensi pemberian protein hewani secara berkelanjutan selama 6 bulan mampu meningkatkan kecepatan pertumbuhan tinggi badan balita usia prasekolah secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dewi et al.(2022) yang menyatakan bahwa balita dengan asupan protein hewani rendah memiliki risiko stunting lebih tinggi dibanding balita dengan asupan yang cukup. Selain itu, penelitian dari Rahmawati (2021) juga menemukan bahwa pemberian protein hewani secara adekuat dapat meningkatkan pertumbuhan linear balita. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Suhaimi, Yudhi Harianto dan Alpisah (2022) yang berjudul Tingkat Konsumsi Protein Hewani Dan Kaitannya Dengan status Stunting Pada Balita di Kecamatan Hantakan memperoleh hasil bahwa tingkat konsumsi protein hewani berhubungan dengan status stunting pada balita. Semakin tinggi jumlah konsumsi protein hewani maka semakin berkurang resiko balita mengalami stunting.