

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Uraian Teori

2.1.1 Konsep Gizi Kurang

1. Pengertian Gizi Kurang pada Anak Balita

Anak-anak yang tergolong kurang gizi memiliki rasio berat badan untuk usia -2 hingga -3 SD di bawah standar (Febriyanti et al., 2024). Keadaan ini terjadi ketika kekurangan nutrisi seimbang mengganggu pertumbuhan dan kesehatan kognitif. Kekurangan tersebut dapat bervariasi dalam intensitas dan paling sering ditemukan pada populasi balita (di bawah usia lima tahun). (Lutfi Handayani et al., 2024)

2. Etiologi

Proses tumbuh kembang pada balita merupakan fenomena kompleks yang didorong oleh interaksi berbagai variabel multidimensi. Menurut Riska (2019), seperti dikutip dalam Ghinanda dkk. (2022), faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan anak usia dini yang optimal secara luas diklasifikasikan menjadi dua kategori utama: internal dan eksternal. Faktor internal menekankan aspek biologis dan nutrisi, termasuk kesehatan ibu dan perawatan nutrisi selama masa prenatal, yang menjadi landasan penting bagi pertumbuhan janin. Penentuan ini meluas ke tahap pascakelahiran, di mana asupan nutrisi yang cukup menjadi prasyarat mutlak untuk pembelahan sel, perkembangan kognitif, dan penguatan sistem kekebalan anak secara terus-menerus.

Sebaliknya, faktor eksternal berperan sebagai ekosistem pendukung yang terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan fisik-budaya, dan peran pemerintah. Status sosial ekonomi keluarga termasuk tingkat pendidikan dan stabilitas keuangan secara signifikan memengaruhi pola makan dan penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (CHLB). Hal ini semakin didukung oleh lingkungan fisik, yang

meliputi aksesibilitas terhadap layanan kesehatan, sanitasi yang layak, dan air bersih, yang semuanya berinteraksi dengan nilai-nilai budaya setempat. Pada tingkat makro, intervensi strategis pemerintah di sektor kesehatan, pangan, dan ekonomi menyediakan kerangka hukum dan infrastruktur yang diperlukan untuk melindungi hak anak untuk berkembang. Oleh karena itu, integrasi faktor internal dan eksternal menggarisbawahi bahwa penanganan masalah pembangunan, seperti stunting, memerlukan pendekatan multisektoral yang komprehensif dan terintegrasi.

3. Tanda dan Gejala Gizi Kurang

Identifikasi dini status gizi anak merupakan langkah penting dalam mencegah gangguan pertumbuhan yang lebih parah. Menurut Ananditha (2023), balita yang mengalami kekurangan gizi menunjukkan berbagai manifestasi klinis spesifik, baik fisik maupun perilaku. Indikator yang paling progresif adalah berat badan yang turun di bawah kisaran normal-tampak terbuang percuma atau kurus-sering kali dipicu oleh hilangnya nafsu makan yang signifikan.

Di luar perubahan antropometrik, kekurangan nutrisi juga memengaruhi respons fisiologis dan psikososial anak. Secara fisik, balita cenderung menunjukkan tanda-tanda anemia atau kelelahan kronis yang ditandai dengan mata pucat dan tingkat energi yang rendah. Efek sistemik ini kemudian terwujud dalam perilaku, di mana anak menjadi lesu, kurang antusias untuk beraktivitas, dan cenderung lebih mudah tersinggung atau rewel. Kumpulan gejala ini mencerminkan ketidakseimbangan energi dan nutrisi penting, yang menghambat metabolisme tubuh untuk mendukung pertumbuhan optimal dan aktivitas sehari-hari.

4. Dampak Gizi Kurang

Jika tidak segera ditangani, malnutrisi pada balita merupakan ancaman yang signifikan terhadap kualitas sumber daya manusia di masa depan, yang membahayakan generasi yang hilang. Menurut Bili

dkk. (2020), kekurangan nutrisi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan yang tepat saat meningkatkan tingkat penyakit dan kematian pada demografi balita yang rentan. Selain itu, kondisi ini dapat berkembang menjadi malnutrisi kronis, yang umumnya bermanifestasi sebagai stunting (Akbar et al., 2021). Dampak gizi kurang dapat memengaruhi organ dan sistem sehingga dapat menyebabkan anak mudah sakit. Kondisi gizi kurang disertai dengan defisiensi asupan makro yang sangat diperlukan oleh tubuh. Kekurangan gizi dapat menyebabkan pertumbuhan anak terganggu, misalnya, anak mengalami stunting. Perkembangan mental dan otak anak terganggu, dilihat dari segi perilaku anak yang mengalami kurang gizi menunjukkan perilaku yang tidak tenang, mudah tersinggung, cengeng dan apatis

5. Akibat gizi kurang

Konsumsi energi dan protein makanan yang tidak memadai, dikombinasikan dengan penyakit menular, berfungsi sebagai pendorong utama kekurangan gizi dan gangguan pertumbuhan selanjutnya. Menurut Bili dkk. (2020), asupan energi yang tidak mencukupi pada anak usia dini mengubah struktur dan fungsi otak, yang pada akhirnya menghambat pencapaian kognitif dan fisik. Jika defisit nutrisi ini tetap tidak teratasi dalam jangka waktu yang lama, maka akan memburuk menjadi malnutrisi parah (Sarlan, 2020). Akibatnya, malnutrisi jangka panjang sangat mengganggu perkembangan otak dan fisik anak secara keseluruhan. Diklasifikasikan secara luas, anak-anak yang kekurangan gizi biasanya menderita kekurangan berat badan, wasting, stunting, dan defisiensi mikronutrien. (Enggar et al., 2025)

6. Penilaian Status Gizi

Pemantauan perkembangan anak bergantung pada antropometri yang akurat untuk mengidentifikasi penyimpangan pertumbuhan pada tahap awal. Seperti yang digariskan oleh Astuti (2024), dokter

menggunakan berat badan untuk mengukur kesehatan nutrisi langsung dan tinggi badan untuk memantau kemajuan linier jangka panjang. Mengintegrasikan pengukuran ini dengan variabel spesifik usia memungkinkan pemetaan kurva pertumbuhan secara sistematis, yang penting untuk memastikan bahwa balita menerima dukungan klinis yang tepat waktu dan akurat.

2.1.2 Konsep Berat Badan Anak Balita

1. Definisi

Sebagai indikator antropometri yang paling vital dan umum digunakan, pengukuran berat badan dimulai sejak lahir untuk membedakan antara berat badan lahir normal dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Selama masa bayi dan anak usia dini, ini berfungsi sebagai tolok ukur utama untuk melacak status gizi dan perkembangan fisik, dengan asumsi tidak ada faktor klinis yang mengganggu seperti dehidrasi, edema, asites, atau tumor. Selain itu, menentukan berat badan sangat penting untuk menetapkan dosis medis dan kebutuhan nutrisi yang tepat (Supriasa et al., 2013).

Sebagai indikator umum untuk menilai status gizi manusia, berat badan-diukur dalam kilogram-mencerminkan peningkatan atau penurunan kumulatif semua jaringan tubuh, termasuk tulang, otot, lemak, dan cairan. Metrik ini memungkinkan dokter untuk mengevaluasi perkembangan anak secara keseluruhan dan kebutuhan farmasi yang tepat (Marmi, 2014). Pemantauan ini sangat penting selama Zaman Keemasan, jendela kritis untuk perkembangan otak yang optimal. Namun, balita tetap menjadi kelompok berisiko tinggi untuk gangguan gizi, karena tahap ini sering ditandai dengan kebiasaan makan yang pilih-pilih dan konsumsi makanan yang kurang gizi. (Lutfi Handayani et al., 2024).

2. Pertumbuhan Berat Badan Balita

Selama fase pertumbuhan, penambahan berat badan bayi biasanya dikategorikan menjadi dua tahap: 0-6 bulan dan 6-12 bulan.

Dalam enam bulan pertama, bayi umumnya bertambah antara 140-200 gram per minggu, secara efektif menggandakan berat lahir mereka pada akhir bulan keenam. Dari 6 hingga 12 bulan, laju pertumbuhan melambat menjadi sekitar 25-40 gram per minggu, menghasilkan berat badan tiga kali lipat berat lahir pada akhir tahun pertama. Selama fase balita atau "bermain", anak-anak biasanya mencapai empat kali berat lahir mereka pada usia sekitar 2,5 tahun, dengan kenaikan tahunan yang stabil sebesar 2-3 kg. Peningkatan tahunan sebesar 2-3 kg ini berlanjut selama tahun-tahun prasekolah dan sekolah dasar.

3. Cara penimbangan berat badan

Untuk mempertahankan tingkat akurasi yang tinggi dalam penilaian antropometri, balita ditimbang menggunakan timbangan pediatrik khusus, sedangkan anak yang lebih besar diukur dengan timbangan berdiri yang dikalibrasi. Sebelum setiap pengukuran, peralatan harus ditimbang untuk memastikan skala mencerminkan garis dasar nol. Untuk bayi, prosedurnya melibatkan penimbangan subjek dalam posisi terlentang atau duduk tanpa pakaian. Anak-anak yang lebih besar diukur dalam posisi berdiri, tanpa alas kaki dan pakaian minim. Sangat penting bahwa semua barang eksternal, seperti jaket, sepatu, dan penutup kepala, dilepas untuk memastikan massa tubuh yang terekam tepat (Depkes RI, 2007).

4. Kenaikan Berat Badan Minimal (KBM)

Bagan Pertumbuhan (Kartu Menuju Sehat atau KMS) berfungsi sebagai instrumen standar yang menampilkan kurva pertumbuhan berat badan untuk usia untuk anak-anak berusia 0-5 tahun. Dalam praktik klinis, KMS berfungsi sebagai alat pemantauan pertumbuhan longitudinal yang memetakan tren perkembangan fisik anak dari waktu ke waktu. Pertumbuhan optimal atau normal ditunjukkan ketika lintasan bobot bergerak sejajar dengan kurva referensi di dalam area berbayang hijau. Keselarasan paralel ini menandakan keseimbangan fisiologis antara asupan nutrisi, kebutuhan metabolisme, dan laju

pertumbuhan sel. Sebaliknya, setiap penyimpangan dari lintasan standar berfungsi sebagai tanda peringatan dini gangguan pertumbuhan, yang memerlukan evaluasi medis segera dan intervensi nutrisi.

5. Kebutuhan Balita

Pemenuhan kebutuhan gizi yang adekuat merupakan determinan utama dalam mendukung fase tumbuh kembang balita yang akseleratif. Berdasarkan kajian Lutfi Handayani et al. (2024), kebutuhan nutrisi balita diklasifikasikan ke dalam beberapa komponen fundamental yang saling berintegrasi:

Energi dan Karbohidrat sebagai Fondasi Metabolik Energi merupakan komponen krusial yang dialokasikan untuk metabolisme basal, aktivitas fisik, serta proses pertumbuhan seluler. Sumber energi utama berasal dari karbohidrat dengan proporsi anjuran sebesar 60–70% dari total energi basal. Kecukupan karbohidrat sangat penting untuk memastikan protein tidak digunakan sebagai sumber energi utama (protein sparing action), sehingga protein dapat menjalankan fungsi utamanya dalam pertumbuhan.

Protein sebagai Zat Pembangun dan Imunomodulator Protein berperan vital sebagai penyedia asam amino esensial yang diperlukan untuk pembentukan struktur tubuh, termasuk hemoglobin, enzim, hormon, dan antibodi. Selain berfungsi dalam regenerasi jaringan yang rusak dan menjaga keseimbangan asam-basa cairan tubuh, protein menjadi pilar utama dalam sistem pertahanan tubuh anak terhadap infeksi.

Lipid (Lemak) dan Asam Lemak Esensial Asupan lemak direkomendasikan sebesar 15–20% dari total energi harian. Lemak berfungsi strategis sebagai pelarut vitamin larut lemak (A, D, E, K), penyedia energi padat, serta penambah palatabilitas (rasa sedap) pada makanan untuk meningkatkan nafsu makan anak. Secara spesifik,

balita memerlukan asam lemak esensial seperti asam linoleat sebesar 1–2% dari total energi untuk mendukung perkembangan sistem saraf.

Mikronutrien (Vitamin dan Mineral) Vitamin dan mineral esensial merupakan katalisator dalam berbagai proses fisiologis, termasuk optimalisasi tumbuh kembang otak dan pemeliharaan kesehatan sistemik. Salah satu mineral spesifik yang krusial adalah Kalsium, yang berfungsi utama dalam proses mineralisasi tulang dan gigi guna memberikan kekuatan struktural pada sistem skeletal yang sedang berkembang pesat.

2.1.3 Konsep *Basic Feeding Rules* (Aturan Makan)

1. Pengertian *Basic Feeding Rules*

Perkembangan balita bergantung pada sinergi kompleks dari landasan biologis internal dan faktor lingkungan eksternal, seperti status sosial ekonomi dan kebijakan kesehatan masyarakat (Riska, 2019; Ghinanda et al., 2022). Kegagalan dalam sistem ini sering menyebabkan kekurangan gizi, ditandai dengan pengukuran antropometri yang rendah, anoreksia, dan kelesuan (Ananditha, 2023). Mengatasi hal ini memerlukan deteksi dini yang sistematis melalui pemantauan berat badan dan tinggi badan secara teratur berdasarkan protokol Astuti (2024) dan bagan KMS. Intervensi yang efektif melibatkan pemenuhan target makronutrien dan mikronutrien yang seimbang (Lutfi Handayani et al., 2024). Selanjutnya, "Aturan Pemberian Makan" yang direkomendasikan IDAI dan WHO menyediakan kerangka kerja terstruktur-berfokus pada penjadwalan, lingkungan, dan prosedur responsif - untuk memastikan penyerapan nutrisi yang optimal (Febriyanti et al., 2024). Menggabungkan elemen-elemen ini memberikan pertahanan yang komprehensif terhadap stunting dan keterlambatan perkembangan. (Ghinanda et al., 2022).

2. Cara Menerapkan *Basic Feeding Rules*

Penerapan aturan pemberian makan adalah strategi dasar dalam manajemen nutrisi pediatrik, idealnya dimulai pada usia enam bulan

untuk membangun perilaku makan positif jangka panjang. Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI, 2023) dan adaptasi studi Bonnin dan Claude dari Indonesian Pediatric Society (IDAI), efektivitas pemberian makan bergantung pada tiga pilar inti: jadwal, lingkungan, dan prosedur. Penjadwalan terstruktur sangat penting karena sejalan dengan fisiologi pengosongan lambung, di mana laju pengosongan 50% untuk padatan adalah sekitar 100 menit dan 75 menit untuk cairan. Oleh karena itu, menyediakan makanan ringan yang terlalu dekat dengan makanan utama harus dihindari agar anak dapat mengenali isyarat lapar dan kenyang secara alami.

Mengenai prosedur, durasi makan harus dibatasi maksimal 30 menit untuk mencegah kelelahan sirkadian dan penolakan waktu makan, umumnya dikenal sebagai Gerakan Tutup Mulut (GTM). Orang tua didorong untuk menyajikan porsi kecil untuk meningkatkan daya tarik visual tanpa memaksakan tekanan psikologis. Prinsip ini juga menekankan pentingnya interaksi yang netral; menghindari paksaan, bujukan yang berlebihan, atau menggunakan makanan sebagai hadiah, karena perilaku seperti itu dapat merusak kemampuan anak untuk mengenali kebutuhan biologis. Selain itu, menciptakan lingkungan yang kondusif dengan menghilangkan gangguan - seperti televisi, mainan, atau gadget - merupakan persyaratan mutlak untuk memastikan anak berfokus sepenuhnya pada proses mekanis makan, sehingga mencegah perilaku pasif seperti mengemasi atau mengantongi makanan. Melalui integrasi prinsip-prinsip ini, pemberian makan melampaui transfer nutrisi sederhana dan menjadi alat penting untuk pengaturan diri yang optimal pada balita.

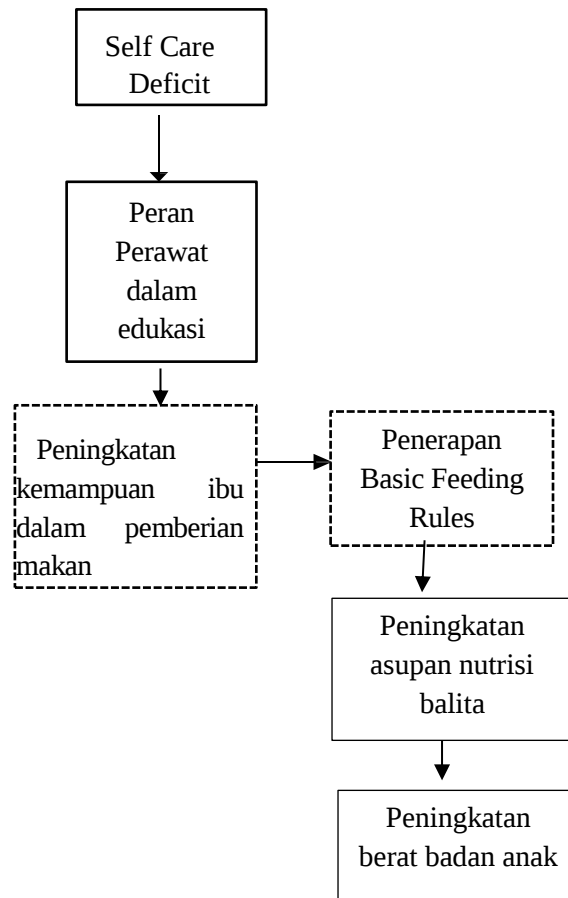
3. Aturan Makan

Penerapan "Aturan Pemberian Makan" berdasarkan rekomendasi Indonesian Pediatric Society (IDAI) menjadi instrumen klinis untuk mengevaluasi kesesuaian praktik pemberian makan balita melalui tiga pilar fundamental. Pilar pertama, Penjadwalan,

menekankan konsistensi waktu antara tiga kali makan utama dan dua kali kudapan, dengan durasi makan dibatasi hingga 30 menit. Pendekatan terstruktur ini bertujuan untuk menyelaraskan dengan ritme pengosongan lambung; khususnya, hanya air yang diperbolehkan di antara waktu makan yang dijadwalkan untuk memastikan anak mencapai tingkat kelaparan yang optimal pada waktu makan berikutnya.

Pilar kedua menitikberatkan pada aspek Lingkungan, yang harus menyenangkan dan bebas dari tekanan psikologis. Strategi ini melarang gangguan eksternal seperti televisi, mainan, atau gadget elektronik, yang dapat merusak fokus anak pada proses mekanis makan. Selain itu, makanan tidak boleh diposisikan sebagai hadiah untuk mencegah berkembangnya persepsi transaksional tentang nutrisi. Akhirnya, aspek Prosedural mendorong pemberian makan sendiri sambil menerapkan prinsip-prinsip pemberian makan yang responsif. Jika balita menunjukkan perilaku menolak (seperti menutup mulut atau menangis), pengasuh disarankan untuk menawarkan makanan secara netral tanpa paksaan atau bujukan yang berlebihan. Jika penolakan berlanjut selama 10 hingga 15 menit, sesi pemberian makan harus segera dihentikan untuk mempertahankan hubungan positif dengan makan dan untuk mendorong pengaturan rasa lapar-kenyang yang otonom

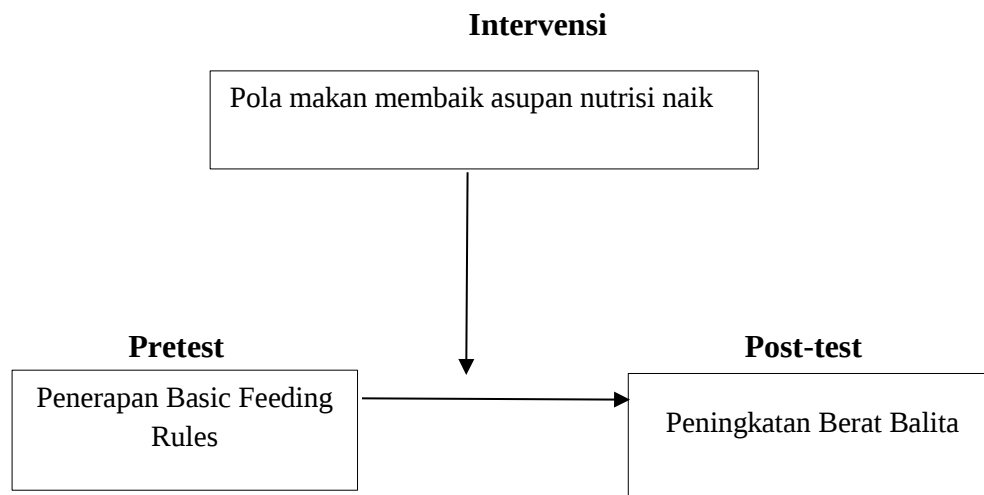
2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Kerangka teori memiliki tujuan guna menampilkan gambaran atas batasan-batasan yang digunakan selaku landasan penelitian:

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis

- Ha : Terdapat pengaruh penerapan *basic feeding rules* (aturan makan) pada peningkatan berat badan balita di Puskesmas Mangulewa
- H0 : Tidak ada pengaruh penerapan *basic feeding rules* (aturan makan) pada peningkatan berat badan balita di Puskesmas Mangulewa