

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anak Balita

1. Pengertian Anak Balita

Istilah "balita" merujuk baik pada anak prasekolah (usia 3-5 tahun) maupun balita (usia 1-3 tahun). Untuk tugas-tugas penting seperti makan, mandi, dan menggunakan kamar mandi, balita masih sepenuhnya bergantung pada orang tua mereka. Mereka sekarang dapat berjalan dan berbicara dengan lebih lancar. Namun, keterampilan lainnya masih terbatas. Masa balita merupakan tahap penting dalam tumbuh kembang manusia. Kesuksesan tumbuh kembang seorang anak pada periode berikutnya ditentukan selama masa ini (Sulut, 2017).

B. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Status gizi seseorang merupakan cerminan dari asupan nutrisi harian mereka. Seorang anak akan memiliki status gizi yang baik jika asupan dan kebutuhan nutrisinya seimbang. Di sisi lain, malnutrisi, yang dapat muncul sebagai stunting, wasting, dan kelebihan berat badan, dapat terjadi akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan nutrisi anak dan konsumsi. (Wandani, 2021). Keadaan tubuh sebagai fungsi dari asupan makanan dan penggunaan nutrisi dikenal sebagai status gizi. Status gizi dikategorikan menjadi buruk, kurang, baik, dan berlebihan. Definisi tradisional tentang nutrisi hanya merujuk pada penyediaan energi, perkembangan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta pengendalian fungsi tubuh. Namun, istilah nutrisi memiliki definisi yang lebih luas, selain kesehatan, nutrisi juga terkait dengan potensi ekonomi seseorang karena hubungannya dengan berkembangnya otak, performa belajar dan kerja. (Amirullah et al., 2020).

Tabel 1. Kategori Dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang batas (Z-score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak Usia 0 - 60 bulan	Berat badan sangat kurang (Severely Underweight)	<-3 SD
	Berat badan kurang (Underweight)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Berat badan Normal	-2 SD sampai dengan +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	->+1 SD

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

2. Pengertian Status Gizi BB/U

Status gizi seseorang adalah ukuran kesehatan fisik mereka berdasarkan nutrisi yang mereka konsumsi. Gizi normal, kurang gizi, dan gizi berlebih adalah tiga klasifikasi status gizi. Baik faktor penyebab langsung maupun tidak langsung memengaruhi status gizi. Faktor tidak langsung dari status gizi meliputi hal-hal seperti ketersediaan makanan, gaya pengasuhan, dan layanan kesehatan, penyebab langsung mencakup hal-hal seperti konsumsi makanan dan infeksi menular pada anak-anak (Wulanta et al., 2019).

3. Faktor-faktor Status Gizi

a. Penyebab Langsung

1) Penyakit Infeksi

Anak-anak di Indonesia kerap menderita penyakit menular. Anak-anak mungkin kehilangan nafsu makan dan menolak makan akibat gangguan infeksi. Selain itu, penyakit-penyakit ini menghabiskan sejumlah kalori dan protein yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan. Muntah dan diare dapat mencegah nutrisi dari makanan terserap dengan baik. Campak, batuk rejan, diare, infeksi saluran pernapasan atas, TBC, malaria, penyakit kronis, dan infestasi cacing termasuk kondisi umum yang dapat memperburuk status gizi (AzhimSiddiq, 2018).

2) Asupan Makanan

Salah satu faktor yang memengaruhi status gizi bayi adalah asupan makanan. Baik makronutrien maupun mikronutrien dapat dikonsumsi. Selain itu, pekerjaan ibu, praktik perawatan balita, dan pemberian ASI eksklusif merupakan faktor yang berdampak pada status gizi balita (Toby Y et al., 2021). Kemampuan responden untuk mengingat setiap makanan dan minuman yang mereka konsumsi selama 24 jam terakhir menjadi fokus utama metode recall makanan 24 jam, sebuah teknik survei konsumsi makanan. Pencatatan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam 24 jam sebelumnya adalah cara kerja metode recall 24 jam. (Sirajuddin et al., 2020). Food recall berfungsi sebagai alat penting untuk mencatat dan menganalisis pola konsumsi makanan subjek penelitian. Melalui pencatatan rinci makanan yang dikonsumsi, termasuk nugget, food recall membantu mengevaluasi asupan nutrisi, seperti energi, protein, lemak, dan zat gizi lainnya, yang berasal dari nugget. Selain itu, food recall memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan pola makan sebelum, selama, dan setelah intervensi, sehingga dampak pemberian nugget terhadap pola konsumsi dapat diidentifikasi. Dengan pendekatan ini, peserta diminta untuk

mencantumkan semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi selama 24 jam terakhir (hari sebelumnya). Umumnya dimulai dari saat mereka bangun pagi pada hari sebelumnya hingga saat mereka tidur malam, atau dapat pula dimulai dari waktu saat wawancara dilakukan. Kategori asupan makanan menurut (Aliyah & Prasetyaningrum, 2018):

- Baik : >100 dari AKG
- Sedang: 80-99 dari AKG
- Kurang: 70-79% dari AKG
- Defisit: <70% dari AKG

3) Asupan Protein

Karena protein terutama berfungsi sebagai bahan kimia yang terlibat dalam pembangunan, asupan protein pada masa kanak-kanak dini krusial bagi tumbuh kembang anak, terutama bagi mereka yang berusia <5 tahun (Ernawati, 2020). Protein dari hewan merupakan nutrisi penting yang digunakan tubuh dalam konstruksi sel untuk tumbuh kembang anak. Makanan yang berasal dari tanaman maupun hewan keduanya dapat menyediakan protein. Karena mengandung semua jenis asam amino esensial dalam jumlah yang sesuai untuk pertumbuhan, protein dari hewan disebut protein lengkap atau protein bernilai biologis tinggi. Sebaliknya, protein dari tumbuhan selain yang terdapat pada kedelai dan legum lainnya adalah protein berkualitas rendah atau tidak lengkap karena kekurangan beberapa asam amino penting yang dibutuhkan untuk pertumbuhan.

b. Penyebab Tidak Langsung

1) Pola Asuh

Cara orang tua memperlakukan, mendidik, membimbing, mendisiplinkan, dan melindungi anak-anak mereka saat tumbuh, serta bagaimana mereka membentuk perilaku anak agar sesuai dengan standar dan nilai-nilai masyarakat, merupakan contoh pola pengasuhan orang tua.

Perkembangan, kualitas pendidikan, dan kepribadian seorang anak sangat dipengaruhi oleh orang tuanya. (Fitriyani, 2018).

2) Sanitasi Lingkungan

Sebuah upaya untuk mengelola elemen lingkungan fisik, terutama yang berdampak negatif pada kelangsungan hidup manusia dan perkembangan kesehatan fisik, guna menciptakan lingkungan yang sehat. Karena sanitasi lingkungan berdampak pada kesehatan individu maupun masyarakat, hal ini merupakan aspek terpenting dalam kehidupan sehari-hari. Pola hidup masyarakat dapat tercermin dalam sanitasi lingkungan. Sikap dan perilaku masyarakat dalam menjaga standar sanitasi lingkungan mereka memainkan peran utama dalam mencapai kondisi sanitasi lingkungan yang baik (Sa'ban et al., 2020).

3) Ketahanan Pangan

Keadaan di mana makanan tersedia cukup untuk semua orang setiap saat dan tersedia secara fisik maupun finansial dikenal sebagai ketahanan pangan. Tujuan ketahanan pangan melampaui ketersediaan pangan di tingkat regional untuk mencakup ketersediaan dan konsumsi pangan di tingkat lokal dan rumah tangga, serta membantu individu memenuhi kebutuhan gizi mereka (Arlus et al., 2017).

4. Penilaian Status Gizi

Berdasarkan jenis kekurangan gizi, terdapat beberapa teknik penilaian yang dapat digunakan untuk menilai status gizi. Temuan dari penilaian status gizi, seperti yang berkaitan dengan tingkat kesehatan atau penyakit, mungkin memperlihatkan derajat kekurangan nutrisi. Dengan menggunakan berbagai teknik, penilaian untuk mengetahui status gizi merupakan observasi luas untuk mengetahui keadaan gizi suatu kelompok atau individu (Yunawati, 2016).

Ada dua jenis pendekatan untuk mengevaluasi status gizi, yakni :

1. Parameter antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik digunakan dalam evaluasi langsung status gizi.

2. Metode evaluasi yang berbeda, termasuk survei asupan makanan, data vital, dan faktor etiologi, dapat digunakan untuk mengukur status gizi secara tidak langsung (Fitri, 2018).

Alat ukur status gizi terdiri dari 3, yaitu :

- a. Pengukuran Antropometri

Salah satu statistik yang digunakan untuk melacak pertumbuhan fisik adalah pengukuran antropometri. Pengukuran tinggi badan (TB), lingkaran lengan atas (LILA), dan berat badan (BB) digunakan dalam pengukuran antropometri.

- b. Kurva WHO

Setelah menentukan antropometri balita, digunakan grafik yang disebut kurva WHO. Tabel dari buku referensi WHO untuk menilai status gizi dengan menggunakan evaluasi Z-score akan digunakan untuk menyesuaikan data antropometri (Hariani et al., 2016).

- c. KMS (Kartu Menuju Sehat)

Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah alat penting untuk melacak perkembangan anak. Selain mengukur dan mendokumentasikan, kegiatan pemantauan juga melibatkan penafsiran pertumbuhan dan perkembangan anak kepada ibu, memungkinkan dia untuk memahami bahwasannya kemajuan anak dapat dilacak melalui pemeriksaan berat badan bulanan (Hariani et al., 2016).

C. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pada Anak Balita

Untuk balita malnutrisi, pemberian makanan tambahan adalah program intervensi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka dan meningkatkan status gizi mereka agar mencapai kondisi dan status gizi yang baik sesuai dengan usia mereka (Ratnawati et al., 2023). Tujuan PMT, atau pemberian makanan tambahan, adalah memberikan lebih banyak makanan tanpa mengurangi jumlah makanan yang biasanya dikonsumsi di rumah. Dalam lingkup UPGK (Upaya Perbaikan Gizi Keluarga), PMT menyediakan gizi melalui makanan dari luar rumah dan juga berfungsi sebagai alat konseling untuk pemulihan gizi secara terapeutik dan rehabilitatif. Karena balita sedang tumbuh kembang, dan

menjadi aktif dengan cepat, tujuan pemberian makanan tambahan (PMT) adalah memastikan mereka mendapatkan cukup nutrisi. Tujuan program makanan tambahan Posyandu adalah membantu balita makan lebih baik. (Wulandari & Sholihin, 2019).

Menurut (Kemenkes RI, 2023) bahwasanya persyaratan pemberian makanan tambahan untuk balita 24 – 59 bulan harus memenuhi nilai gizi yang berkisar Kalori (Kkal) 300 - 450 Kkal, Protein 6 - 18 gr, Lemak 7.5 - 29.3 gr.

D. Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Terhadap Status Gizi

Tergantung pada kebutuhan protein balita usia 2-3 dan 4-5 tahun, 100 gram nugget dapat menyediakan 63% dan 51% dari kebutuhan protein, masing-masing. Berat badan balita dipengaruhi oleh status gizi mereka saat diberikan nugget, menurut (Veronica et al., 2023). Balita sebaiknya diberikan nugget dalam jangka waktu yang panjang agar perubahan status gizi mereka dapat diamati dengan lebih akurat.

E. Ikan Lele

1. Pengertian Ikan Lele

Ikan air tawar yang dikenal sebagai lele merupakan sumber pangan yang sangat bernutrisi. Salah satu produk ikan yang lebih bergizi adalah lele, yang mengandung 12 gram protein, 149 kalori, 8,4 gram lemak, dan 6,4 gram karbohidrat per 500 gram. Komposisi ini jarang ditemukan pada sumber protein hewani lainnya (Sumardianto, 2017). Karena konsentrasi ikan air tawarnya yang relatif tinggi, lele telah lama menjadi salah satu produk perikanan favorit masyarakat Indonesia (Sukoco et al., 2019). Karena kandungan proteinnya yang tinggi, kemudahan produksi, ketersediaan, dan popularitasnya di kalangan masyarakat Indonesia dari berbagai lapisan sosial ekonomi, lele dapat menjadi pasokan pangan lokal yang layak dan dianggap sebagai pangan fungsional (Ramadani et al., 2021).

Lele adalah salah satu jenis produk perikanan yang tinggi protein dan asam amino penting. Asam amino leusin dan lisin, yang ditemukan dalam lele, penting untuk penyembuhan jaringan, sintesis antibodi, pertumbuhan

anak, dan penyerapan kalsium (Justisia & Adi, 2017). Setelah 40 hari penyimpanan, komposisi abu, air, lemak, dan protein pada lele asap mengalami perubahan. Denaturasi protein, yang menurunkan fungsi protein, adalah alasan mengapa memasak mengurangi kandungan protein pada daging ikan (Ciptawati, 2021).

2. Kandungan Gizi Ikan Lele

Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Ikan Lele Dalam 100 gr

Zat Gizi	Jumlah
Protein (gr)	17,7
Lemak (gr)	4,8
Mineral (gr)	1,2

Sumber : (Ubadillah & Hersoelistyorini, 2023)

F. Jantung Pisang

1. Pengertian Jantung Pisang

Sering dikonsumsi sebagai sayuran oleh masyarakat Indonesia, jantung pisang adalah bahan makanan yang terbuat dari bunga pisang berwarna ungu-merah. Kandungan karbohidrat dalam jantung pisang cukup tinggi. Mereka kaya akan mineral, kalsium, vitamin B1, protein, fosfor, dan serat yang cukup banyak, serta berbagai senyawa lain yang bermanfaat bagi kesehatan (Kalpikawati & Sudiarta, 2023).

Ranting-ranting pisang dihasilkan dari jantung pisang yang terbentuk selama proses berbunga. Jumlah ranting dan jantung pisang melebihi satu hanya dalam situasi tertentu atau untuk spesies tertentu. Jika diolah dengan benar, jantung pisang sebenarnya menawarkan manfaat kesehatan yang besar. Jantung pisang dapat diolah untuk membuat sayuran, daging kering, nugget, dan lain-lain. Vegetarian dapat mengonsumsi jantung pisang karena dapat diolah menjadi bahan baku untuk produk sejenis daging, yaitu makanan yang menyerupai daging (Harismayanti et al., 2018).

2. Kandungan Gizi Jantung Pisang

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Jantung Pisang Dalam 100 gr

Zat Gizi	Jumlah
Energi (kal)	31
Protein (gr)	1.26
Lemak (gr)	0.35
Karbohidrat (gr)	8.31
Kalsium (mg)	6
Besi (mg)	0.4
Fosfor (mg)	50
Vitamin A (SI)	140
Vitamin B1 (mg)	0.06
Vitamin C (mg)	9

Sumber : (Mamuaja & Aida, 2023)

3. Manfaat Jantung Pisang

Dari akar, batang, hingga daun, setiap bagian pohon pisang dapat dimanfaatkan. Namun, jantung pisang adalah bagian yang tidak boleh kita remehkan. Jantung pisang sangat bermanfaat bagi kesehatan, menurut berbagai penelitian yang dilakukan oleh tenaga medis. Karena jantung pisang memiliki indeks glikemik yang rendah, manfaatnya dalam mengurangi berbagai penyakit, termasuk diabetes, aman untuk dikonsumsi (Novitasari et al., 2019).

G. Nugget

1. Pemberian Nugget

Salah satu makanan cepat saji yang populer di kalangan masyarakat umum adalah nugget. Daging yang dipotong menjadi potongan-potongan tidak beraturan dan relatif kecil, kemudian diolah menjadi potongan yang lebih besar, biasanya digunakan untuk membuat nugget. Nugget adalah jenis makanan beku yang dimasak setengah matang dan kemudian dibekukan. Produk ini perlu digoreng selama tiga hingga lima menit. Nugget populer di kalangan orang dari berbagai latar belakang karena cocok dengan jadwal yang sibuk. Biasanya, daging sapi atau ayam yang

diolah digunakan untuk membuat nugget, dan tepung tapioka serta tepung terigu sering digunakan sebagai pengikat. Nugget telah berkembang seiring waktu untuk memasukkan bahan tambahan seperti ikan selain ayam atau sapi.

Nugget, seperti daging asin, burger, dan sosis, kini menjadi alternatif populer di kalangan konsumen sebagai makanan praktis. Daging yang telah dibumbui digunakan untuk membuat nugget. Untuk menjaga kualitas saat disimpan, nugget sebagai produk daging giling yang dibumbui, dilapisi dengan pengikat tepung, dilapisi tepung roti, dan digoreng setengah matang sebelum dibekukan (Alghifari & Azizah, 2021).

2. Syarat Mutu Nugget

SNI 7758:2013 menyatakan nugget ikan berkualitas tinggi tidak boleh mengandung >60% air, 15% lemak, 2,5% abu, dan setidaknya 2% protein (BSN, 2013)

Tabel 4. Syarat Mutu Nugget Ikan

Parameter uji	Satuan	Persyaratan
a. Sensori		Min 7 (Skor 3 - 9)
b. Kimia		
- Kadar air	%	Maks 60,0
- Kadar abu	%	Maks 2,5
- Kadar protein	%	Min 5,0
- Kadar lemak	%	Maks 15,0
c. Cemarkan mikroba		
- ALT	koloni/g	Maks 5×10^4
- <i>Escherichia coli</i>	APM/g	< 3
- <i>Salmonella</i>	-	Negatif/25 g
- <i>Vibrio cholerae</i> *	-	Negatif/25 gMaks 1 x
- <i>Staphylococcus aureus</i> *	koloni/g	10^2
d. Cemarkan logam*		
- Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks 0,1
- Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks 0,5
- Timbal (Pb)	mg/kg	Maks 0,3
- Arsen (As)	mg/kg	Maks 1,0
- Timah (Sn)	mg/kg	Maks 40,0
e. Cemarkan fisik		
- <i>Filth</i>	-	0

CATATAN* Bila diperlukan

Sumber : SNI 7758:2013 dalam (Tiar Lince Bakara, 2022)

3. Bahan Baku Nugget

1) Bahan baku pembuatan nugget

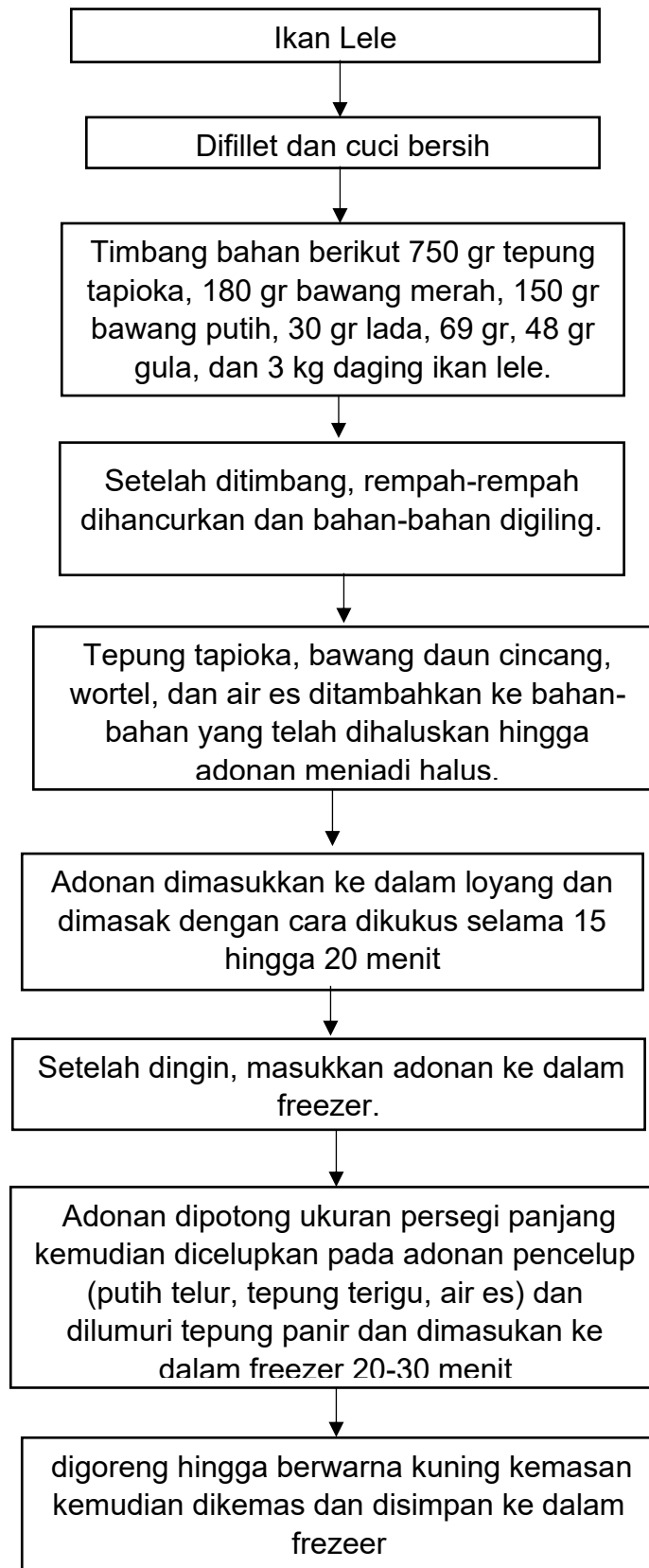
No	Bahan	Jumlah
1.	Daging Ikan Lele	3 kg
2.	Tepung Tapioka	750 gr
3.	Bawang Putih	150 gr
4.	Bawang Merah	180 gr
5.	Lada	30 gr
6.	Garam	69 gr
7.	Gula	48 gr

2) Kandungan Nilai Gizi Nugget Ikan Lele

Parameter	Hasil (%)
Protein	10.61
Lemak	8.62
Air	60.01
Abu	2.02
Karbohidrat	18.74

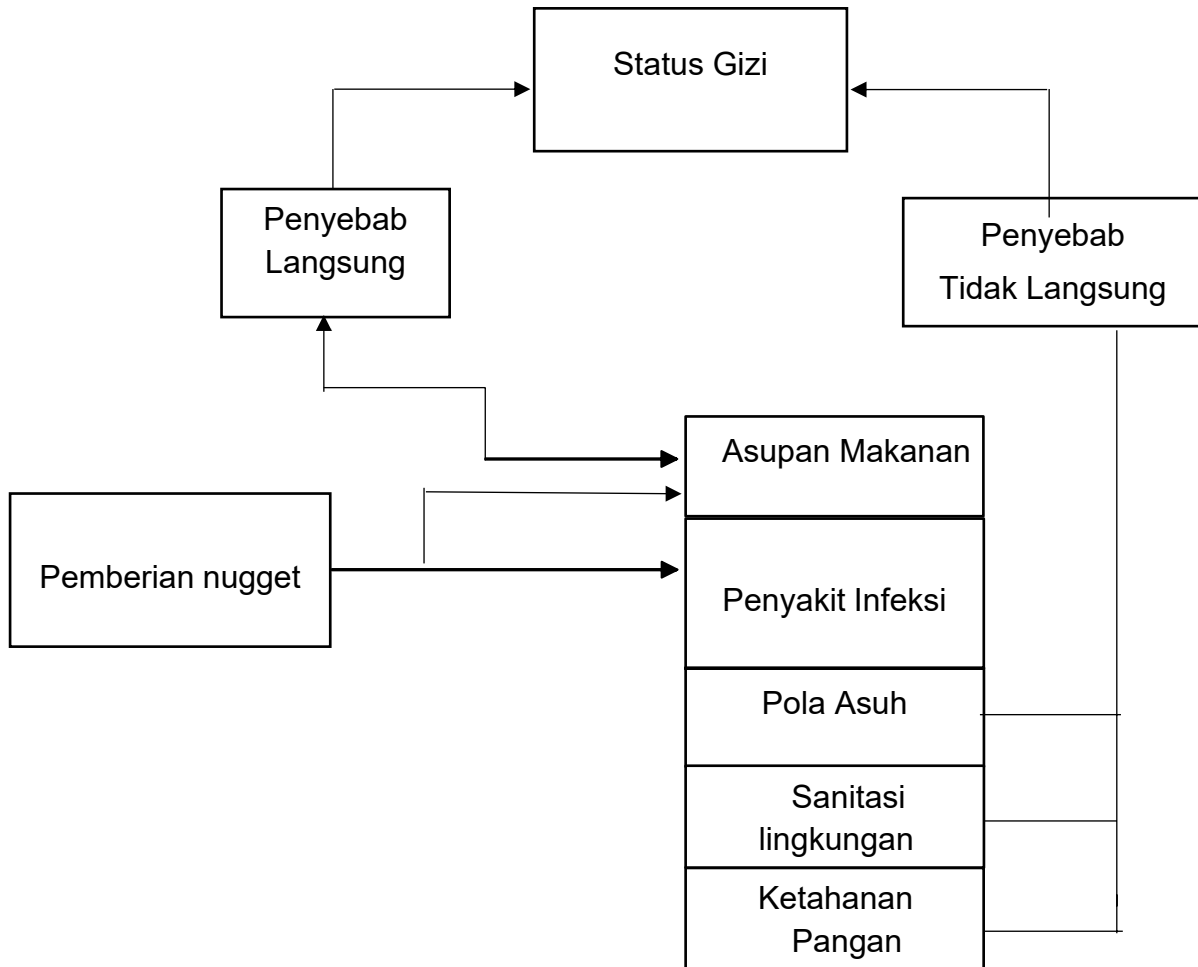
Sumber: (Djonu et al., 2021)

Skema Pembuatan Resep Nugget



Gambar 1. Skema Pembuatan Resep Nugget

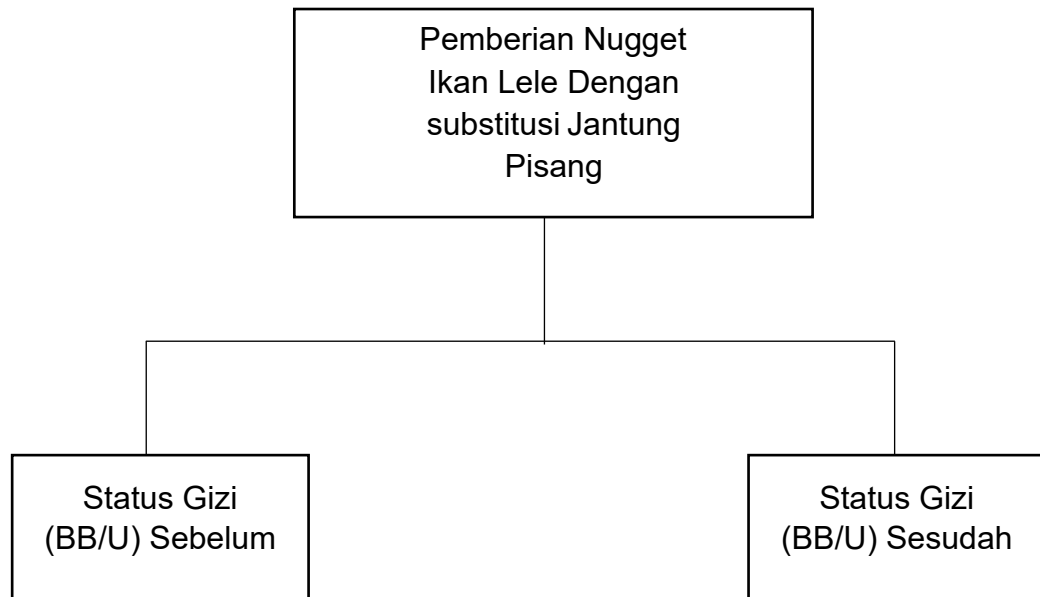
H. Kerangka Teori



Sumber: (Management of severe malnutrition (WHO, 2020) dalam buku Hardiansyah dan Supariasa (2017).

Gambar 2. Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

J. Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

Variabel	Defenisi	Skala
Pemberian Nugget Ikan Lele dengan Substitusi Jantung Pisang	Pemberian nugget ikan lele dengan substitusi jantung pisang bertujuan untuk meningkatkan asupan gizi anak balita. Nugget diberikan kepada anak balita usia 2-5 tahun sebanyak 4 potong/hari (25 gr x 4 potong) diantar langsung kerumah masing – masing penerima selama 14 hari diberikan pada pukul 09.00-11.30 WIB.	Ordinal
Status Gizi Anak Balita BB/U	Status gizi balita ditentukan dengan menghitung berat badan menurut umur (BB/U), berdasarkan kriteria pertumbuhan WHO tahun 2006. Sebuah timbangan yang dikalibrasi dengan akurasi 0,1 kg digunakan untuk menimbang anak dan mencatat usia dalam bulan. BB/U dikategorikan menurut PMK No.2 Tahun 2020: 1. Berat badan sangat kurang ($<-3SD$) 2. Berat badan kurang ($-3 SD$ sd $<- 2SD$) 3. Berat badan normal ($-2 SD$ sd $+1 SD$) 4. Risiko berat badan lebih ¹ ($> +1 SD$)	

K. Hipotesis

Ho : Tidak ada Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Lele Dengan Substitusi Jantung Pisang Terhadap Status Gizi Anak Balita (BB/U) Kelurahan Petapahan Kecamatan Lubuk Pakam Deli Serdang

Ha : Ada Pengaruh Pemberian Nugget Ikan Lele Dengan Substitusi Jantung Pisang Terhadap Status Gizi Anak Balita (BB/U) Kelurahan Petapahan Kecamatan Lubuk Pakam Deli Serdang