

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

Status gizi adalah kondisi Kesehatan seseorang yang dipengaruhi oleh asupan zat gizi yang diterima oleh tubuh. Pada anak usia sekolah, status gizi yang mencakup kategori seperti sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan obesitas. Masalah gizi pada anak dapat berupa zat gizi lebih (kelebihan berat badan) atau gizi kurang (kekurangan berat badan) yang dipengaruhi oleh asupan gizi mikro dan aktivitas fisik.

Pola makan berperan penting dalam menentukan status gizi anak, secara keseluruhan pola makan yang baik harus mencakup semua zat gizi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Kecukupan dalam pola makan dapat menyebabkan masalah gizi, baik gizi buruk maupun gizi kurang (Asmin et al, 2021)

Asupan zat gizi yang kurang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Rendahnya pendapatan orang tua merupakan salah satu faktor utama penyebab malnutrisi pada anak karena terbatasnya akses terhadap sumber pangan yang baik dan bergizi tinggi, dan terbatasnya akses terhadap layanan Kesehatan. Penyediaan asupan zat gizi yang optimal sangat penting untuk menjaga kesehatan, pertumbuhan fisik, dan perkembangan kognitif anak-anak (A. H. Santoso et al., 2024).

Status gizi yang baik pada anak sekolah akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak salah satunya dapat meningkatkan kemampuan intelektual, sehingga pada fase anak usia sekolah sangat membutuhkan asupan makanan yang bergizi untuk menunjang masa pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. (Yulanda *et al.*, 2024)

Tabel 1. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak menurut PMK nomor 2 tahun 2020 Standar Antropometri Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
indeks Massa Tubuh	Buruk (severely thinnes)	-3SD
Menurut Umur	Kurang (thinness)	3 SD sd <- 2 SD
(IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Baik (normal)	SD sd +1 SD
	Lebih (overweight)	1 SD sd +2 SD
	Obesitas (obese)	+ 2 SD

IMT/U adalah singkatan dari Indeks Massa Tubuh untuk Umur. IMT/U adalah salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur status gizi seseorang berdasarkan berat badan dan tinggi badan mereka. Jika z- score IMT/U kurang dari -2SD, maka individu tersebut dapat dikategorikan mengalami wasting atau kekurangan gizi

Perilaku makan pada anak baru masuk sekolah dapat dipengaruhi oleh kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan yang cenderung mengandung sumber karbohidrat dan lemak, namun kurang dalam variasi lauk hewani dan porsinya tidak mencukupi kebutuhan gizi. Anak sering diberi uang jajan oleh orang tua saat berangkat ke sekolah dan kurangnya pengetahuan terhadap asupan makanan yang baik. (Kusdalina & Suryani, 2021).

1. Faktor Penyebab

Terdapat banyak faktor yang menimbulkan masalah gizi, konsep yang dikembangkan oleh United Nation Children's Fund (Unicef) tahun 1990, bahwa masalah gizi disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu langsung dan tidak langsung.

- a. Faktor langsung berupa kurangnya asupan gizi dan penyakit infeksi
- b. Faktor tidak langsung berupa kurangnya ketersediaan pangan tingkat rumah tangga, pola asuh pengetahuan orangtua, hygiene sanitasi dan kurangnya pelayanan Kesehatan dan Lingkungan tidak sehat.

2. Penilaian Status Gizi dengan Antropometri

a. Timbangan Digital



Gambar 1. Timbangan Digital

Timbangan digital adalah alat ukur untuk menentukan berat atau massa benda. Sebuah timbangan yang menggunakan sistem pegas melakukan proses pengukuran berat dengan mengukur jarak pegas dengan rentang yang telah disiapkan akibat beban. Timbangan Manual merupakan jenis timbangan yang bekerja secara mekanis dengan sistem pegas. (Perbandingan, Akurasi and Digital, 2018)

Timbangan berfungsi untuk melakukan pengukuran berat seringkali dilakukan untuk mengetahui nilai. (Digital, Arduino and Database, 2020).

Pengukuran berat badan :

- Pengukuran dilakukan dengan menggunakan timbangan berat badan tanpa pegas.
- Letakkan di lantai yang rata posisikan angka sampai menunjukkan angka nol.
- Hasil pengukuran dibaca pada skala dengan ketelitian 0,1 kg.
- Upayakan mata pengukur sejajar dengan skala.

b. Microtoise



Gambar 2. Microtoise

Mikrotoise adalah alat pengukur tinggi badan yang pada umumnya digunakan oleh para tenaga kesehatan terutama tenaga gizi di lapangan atau di tempat layanan kesehatan untuk mengukur tinggi badan seseorang sebagai penentuan status gizinya. (Putra *et al.*, 2021)

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan mikrotoise 2 meter. Letakkan mikrotoise di lantai yang rata dan menempel pada dinding yang tegak lurus, tarik pita meteran keatas sampai menunjukkan angka nol, paku/tempelkan ujung pita pada dinding (2m). Tarik kepala mikrotoise ke bawah dan di fiksasi sekitar 50 cm dari atas. Meteran mikrotoise diturunkan hingga mengenai kepala responden. Hasil pengukuran dibaca pada skala (garis merah) dengan ketelitian 0,1 cm. Upayakan mata pengukur sejajar dengan skala. (Pendidikan *et al.*, 2016)

Cara pengukuran posisikan responden berdiri tegak pada permukaan tanah/lantai yang rata tanpa memakai alas kaki (sandal, sepatu). Kedua posisikan ujung tumit kedua telapak kaki dirapatkan dan menempel di dinding dalam posisi agak terbuka di bagian jari-jari kaki. Ketiga pandangan mata lurus kedepan. Keempat kedua lengan menggantung santai menempel di dinding tembok dan kelima pada waktu pengukuran TB, punggung, tumit, pantat dan belakang kepala menempel pada tembok, posisi kepala tegak dan pandangan mata lurus ke depan, lengan menggantung di sisi. (Pendidikan *et al.*, 2016).

3. Pencegahan

Pencegahan gizi buruk dan gizi kurang pada anak dapat dilakukan melalui upaya pemenuhan gizi anak lewat sekolah dengan kerjasama bersama puskesmas setempat. Hal ini dapat dilakukan melalui edukasi tentang gizi seimbang, penyediaan serta pemilihan jajanan lokal yang dapat memenuhi gizi anak melalui kantin sekolah. Dapat dilakukan melalui edukasi kepada orang tua tentang pola makan yang sehat dan pentingnya nutrisi bagi pertumbuhan anak. Orang tua yang memiliki pengetahuan yang baik tentang gizi dan pola makan yang sehat dapat membantu memastikan anak mendapatkan asupan gizi yang cukup untuk mencegah wasting pada anak (Affianijar et al., 2020). Pencegahan obesitas bisa dilakukan dengan cara meningkatkan pengetahuan gizi seimbang, menerapkan pola makan yang baik dan meningkatkan aktivitas fisik. Pencegahan tersebut juga dapat diberikan dengan pemberian makanan tambahan pada anak sekolah (PMT-AS).

B. Anak Sekolah Dasar (SD)

1. Pengertian Anak Sekolah Dasar (SD)

Anak-anak sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rawan mengalami gizi kurang diantara penyebabnya ialah tingkat ekonomi yang rendah dan asupan makanan yang kurang seimbang serta rendahnya pengetahuan orang tua. Anak sekolah dengan pola makan seimbang cenderung memiliki status gizi yang baik.

Anak usia sekolah adalah masa remaja awal anak dalam rentang usia 6 sampai 12 tahun yang memasuki masa pubertas. Anak usia sekolah pada umumnya mempunyai kondisi gizi yang lebih baik dari pada kelompok balita. (Pola *et al.*, 2020)

Pada umur ini anak lebih banyak aktivitasnya, baik di sekolah maupun diluar sekolah, sehingga anak perlu energi lebih banyak. Pertumbuhan anak lambat tetapi pasti, sesuai dengan banyaknya makanan yang dikonsumsi anak. Sebaiknya anak diberikan makanan pagi sebelum ke sekolah, agar anak dapat berkonsentrasi pada pelajaran dengan baik dan berprestasi. Dan pada masa ini anak mulai masuk kedalam dunia baru, anak mulai

banyak berhubungan dengan orang-orang diluar keluarganya dan berkenalan dengan suasana dan lingkungan baru dalam kehidupannya. (Status, Al and Surakarta, 2016)

Pertumbuhan dan perkembangan anak sangat membutuhkan gizi yang cukup agar tidak terjadi penyimpangan pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Gizi yang kurang juga akan membuat sistem imun pada anak lemah. Aktifitas yang cukup tinggi dan kebiasaan makan yang tidak teratur pada anak sering mengakibatkan ketidakseimbangan antara asupan dan kecukupan gizi. Ketidakseimbangan antara asupan dan kecukupan gizi akan menimbulkan masalah gizi, baik itu masalah gizi lebih maupun gizi kurang. (Seprianty, Tjekyan and Thaha, 2015)

2. Kebutuhan Gizi Anak Sekolah

Kebutuhan gizi harus disesuaikan dengan banyaknya aktivitas yang dilakukan anak dan asupan makanan yang dikonsumsi per harinya. Sumber zat gizi pada anak agar tercukupinya kebutuhan gizi anak sekolah, yaitu: Energi, Karbohidrat, Protein, Lemak, Vitamin, Mineral, Kalsium, Zat Besi dan Yodium.

Usia anak 6-9 tahun merupakan perkembangan berjalan stabil atau tidak secepat masa bayi dan masa remaja. Rata-rata berat badan anak akan bertambah sekitar 3-3,5 Kg, sedangkan tinggi badan akan bertambah 6 Cm pertahun. Setiap kenaikan 1Kg setiap orang menambah 7000kcal artinya setiap hari dalam seminggu harus ada 1000 kalori ekstra di luar kebutuhan kalori harian (Karinta Ariana Septiaputri).

Tabel 2. Kebutuhan Anak Sekolah menurut Peraturan Menteri Kesehatan No.28 tahun 2019 tentang AKG (Angka Kecukupan Gizi)

Umur (Tahun)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (Cm)	Energi (Kkal)	Protein (Gr)	Lemak (Gr)	Kh (Gr)
7-9	27	130	1650	40	55	250
10-12 (Pria)	36	145	2000	50	65	300
10-12 (Wanita)	38	147	1900	55	65	280

C. Pemberian

1. Pengertian Pemberian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemberian adalah sesuatu yang diberikan kepada orang lain atau kepada anak tersebut. Dalam pemberian makanan sehat, orangtua sangat berperan penting dalam kesehatan anak. Kesehatan anak sangat berpengaruh dalam tumbuh kembang anak, karena tumbuh kembang anak dilihat dari makanan yang dikonsumsi anak. Kesehatan makanan dilihat dari keseimbangan makanan dan memenuhi prinsip "4 sehat 5 sempurna", (nasi, lauk-pauk, sayur-mayur, buah-buahan dan susu).

2. Tujuan Pemberian

Pemberian makanan sehat bertujuan untuk memperbaiki keadaan gizi pada anak golongan rawan gizi yang menderita kurang gizi, dan diberikan dengan kriteria anak balita yang tiga kali berturut-turut tidak naik timbangannya serta yang berat badannya yang terletak dibawah garis merah. Bahan makanan yang digunakan dalam pemberian makanan sehat hendaknya bahan-bahan yang ada atau dapat dihasilkan setempat, sehingga kemungkinan kelestarian program lebih besar. Diutamakan bahan makanan sumber kalori dan protein tanpa mengesampingkan sumber zat gizi lain seperti: padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacangan, ikan, sayuran hijau, kelapa dan hasil olahannya.

Tujuan memberi makan pada anak adalah untuk memenuhi kebutuhan zat yang cukup dalam kelangsungan hidupnya, pemulihan kesehatan sesudah sakit, untuk aktifitas, pertumbuhan dan perkembangan. Dengan memberikan makan, maka anak juga dididik agar dapat menerima, menyukai, memilih makanan yang baik serta menentu jumlah makanan yang cukup dan bermutu. Sehingga dengan upaya tersebut akan terbina kebiasaan yang baik antara lain mengenai makna makan dan cara makan (Novitasari and Ali, 2015).

D. Makanan Bergizi Seimbang

Makanan bergizi seimbang adalah makanan-makanan yang mengandung gizi yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan, seperti umur, jenis kelamin, berat badan, pekerjaan, dan sebagainya, yang memenuhi zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh, diantaranya adalah karbohidrat, protein, mineral, lemak dan air. Menu makanan yang disajikan untuk anak di rumah akan sangat bergantung pada bagaimana orang tua, terutama ibu dalam mempersiapkan asupan gizi berimbang yang anak-nak mereka perlukan dalam tumbuh kembangnya. (Jatmikowati *et al.*, 2023).

Makanan juga berpengaruh terhadap perkembangan otak. Kekurangan makanan yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan dalam periode yang berkepanjangan dapat membawa pengaruh yang tidak baik terhadap pertumbuhan anak dan mengakibatkan perubahan metabolisme otak. (Affianijar, Hendra and Rahmad, 2019)

Melalui pengenalan makanan bergizi dapat membiasakan peserta didik untuk mengonsumsi makanan sehat setiap hari. Guru bisa mengenalkan makanan bergizi dengan menggunakan media nyata seperti sayur, buah-buahan dan sejenisnya yang tergolong makanan bergizi serta menjelaskan kandungan vitamin yang ada didalamnya juga manfaat bagi tubuh dan kecerdasan agar supaya anak paham dan suka mengonsumsi makanan bergizi setiap hari dengan tidak lagi membawa bekal dari rumah berupa snack dan sejenisnya yang kurang baik bagi kesehatan. (Jatmikowati *et al.*, 2023) Salah satu upaya yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah pemberian pendidikan kesehatan terkait makanan sehat bagi anak usia sekolah membantu untuk membiasakan anak usia sekolah untuk berperilaku makan sehat. Data Riskesdas menunjukkan 11,5% anak sekolah mengalami Gizi kurang. (Yulanda *et al.*, 2024)

1. Ikan Lele



Gambar 3. Ikan Lele

Ikan lele adalah salah satu spesies ikan air tawar yang menjadi komoditas unggul di Indonesia. (Junaidi, Dwi and Setyono, 2022). Jenis ikan lele yang populer di masyarakat adalah lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Hal ini dikarenakan ikan lele dumbo mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan ikan lele lokal. Kelebihan tersebut diantaranya, yaitu pertumbuhannya 5-6 kali lebih cepat dibanding lele lokal. Menurut Khairuman & Khairul ikan lele dumbo memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan yang tinggi, mempunyai rasa daging yang enak dan kandungan gizi yang tinggi. (Santoso, 2018)

Ikan lele dumbo memiliki protein yang tinggi 17,7- 26,7% dan lemaknya berkisar 0,95 sampai dengan 11,5% (Nurilmala et al., 2009). Ikan lele juga mengandung karoten, vitamin A, fosfor, kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B6, vitamin B12 dan kaya asam amino. Kandungan komponen gizi ikan lele mudah dicerna dan diserap oleh tubuh manusia baik anak-anak, dewasa maupun orang tua. Ikan lele memiliki manfaat untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan pada anak, kandungan asam amino esensial sangat berguna untuk pertumbuhan tulang membantu penyerapan kalsium dan menjaga, keseimbangan nitrogen dalam tubuh dan memelihara masa tubuh anak agar tidak terlalu berlemak.

2. Ceker Ayam



Gambar 4. Ceker Ayam

Ceker ayam sendiri merupakan bahan pangan yang mudah didapatkan diberbagai tempat, hanya saja masyarakat masih belum mengetahui manfaat ceker ayam yang dapat diolah menjadi bahan makanan. Pemanfaatan ceker ayam dapat dimanfaatkan sebagai keanekaragaman pangan yang memiliki kandungan zat gizi terutama pada kalsium. (Media and Kesehatan, 2018)

Ceker ayam memiliki kandungan energy sebesar 215 kkal, protein 19 gram, kalsium 88 mg, karbohidrat 0,4 gram, lemak 15 gram per 100gram ceker ayam. Selain itu ceker ayam sangat kaya dengan kandungan omega-3 dan omega-6 masing-masing 187 mg dan 2517mg per 100 gram yang dapat membantu pertumbuhan otak dan mengurangi tekanan darah. Ceker ayam memiliki kolagen, tulang rawan, dan tinggi protein yang dapat dimanfaatkan sebagai agen inflamasi karena mengandung glukosamin. (Pearl *et al.*, 2015).

1. Resep sebelum/standar resep

a. Bahan :

- Ikan lele 250gr
- Putih telur 10gr
- Wortel 15gr
- Tepung tapioka 100gr
- Tepung terigu 30gr
- Bawang putih 10gr
- Lada ½ sdt
- Garam dan penyedap
- Kulit pangsit 15gr

b. Cara membuat :

- Ikan lele dibersihkan terlebih dahulu, kemudian presto ikan lele selama 20 menit.
- Lalu kupas wortel dan diparut
- Haluskan semua bahan dengan chopper, dan jangan lupa tambahkan garam secukupnya.
- Campurkan semua adonan ikan lele, bawang putih, tepung tapioka, tepung terigu, lada, putih telur dan garam. Lalu aduk hingga rata
- Ambil kulit dimsum, beri 1 sdm adonan lalu bungkus dan beri parutan wortel di atasnya
- Kukus dimsum selama 15-20 menit
- Dimsum siap disajikan.

2. Kandungan gizi

Tabel 3. Kandungan Gizi Dimsum Ikan lele

Nama bahan	Gram	Kandungan Gizi			
		Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Ikan lele	1300	1090.6	192.4	29.9	0.0
Putih telur	180	89.9	18.9	0.0	1.8
Wortel	200	41.1	2.0	1.2	15.8
Tepung tapioka	400	1523	1.2	0.4	365.2
Tepung terigu	100gr	364.0	10.3	1.0	76.3
Bawang putih	60gr	52.8	1.7	0.2	12.2
Kulit pangsit	15gr	10.4	1.5	0.2	8.7
Jumlah keseluruhan		3172.7	227.9	33.0	480.0

E. Dimsum



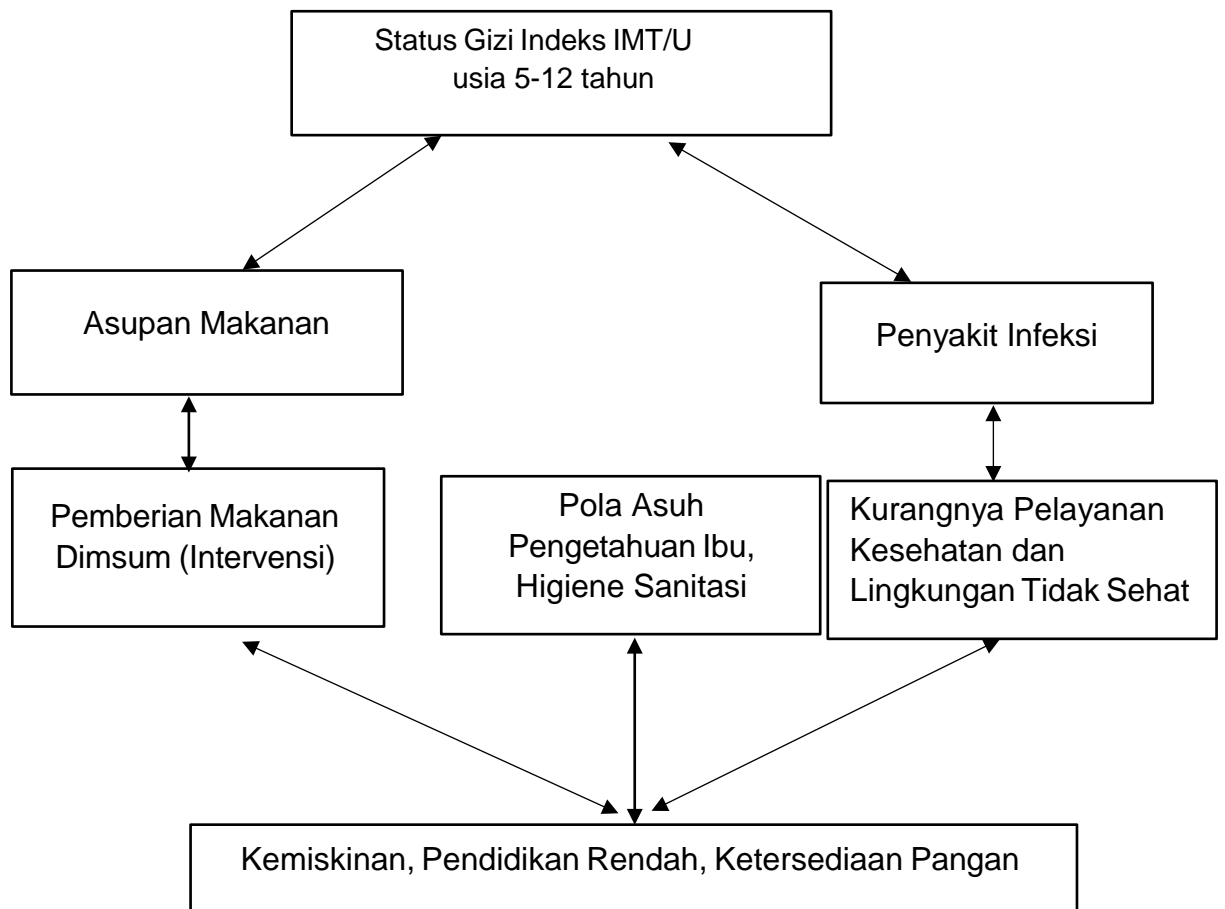
Gambar 5. Dimsum ikan lele

Dimsum merupakan produk olahan yang disajikan sebagai makanan camilan dan sudah dikenal luas oleh masyarakat atau anak Sekolah Dasar. Umumnya dimsum yang ada di pasaran pada saat ini menggunakan bahan baku ayam, daging atau ikan, belum banyak masyarakat (Harahap, Nizariansyah and Lisa, 2022)

Dimsum ikan dapat dibuat dengan menggunakan ikan lele, ikan tenggiri, ikan tuna, maupun ikan dori sebagai topping. (Aplikasi *et al.*, 2022)

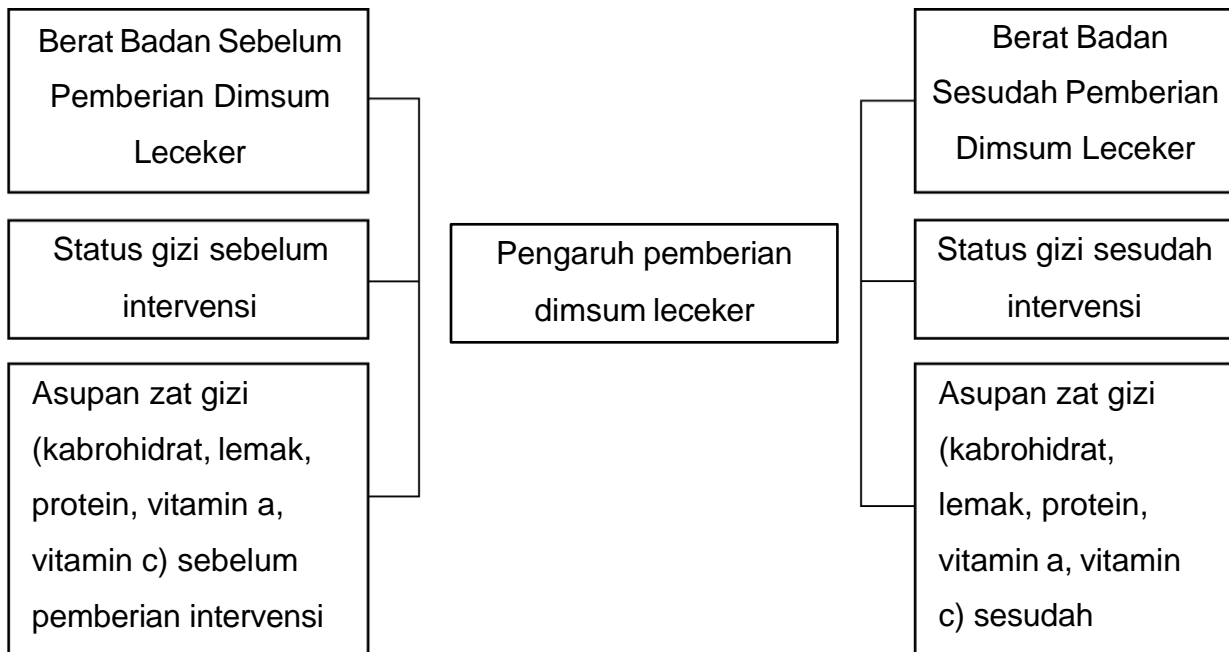
Peralatan yang digunakan yaitu antara lain blender, kompor, gas, dandang, parutan, pisau, sendok, baskom dan piring. Untuk bahan-bahan yang digunakan meliputi tepung kanji, kulit dimsum, udang, labu jipang, wortel, daun bawang, telur, bawang putih, saos tiram, garam, gula pasir dan saos. (Harahap, Nizariansyah and Lisa, 2022)

F. Kerangka Teori



Gambar 6. Kerangka Teori UNICEF (1998) dalam bangun 2016

G. Kerangka Konsep



Gambar 7. Kerangka Konsep Pembuatan Dimsum Leceker

H. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala ukur
1	Berat badan	Hasil pengukuran berat tubuh anak dalam satuan kilogram (kg), yang diukur menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1kg. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui adanya perubahan berat badan.	Rasio
2	Pemberian dimsum "lecekar"	Sejenis makanan melalui proses pencampuran bahan ikan lele, dan ceker ayam. diberikan selama 14 hari pada pukul 09.00 WIB.	Ordinal
3	Asupan zat gizi	Jumlah zat gizi (Energi, protein, lemak, Kh, Iodium, vitamin A, dan vitamin C) yang dikonsumsi anak dari makanan sehari yang dikumpulkan dengan metode food recall 3 hari tidak berturut-turut. Food recall dilakukan sebelum dan sesudah intervensi.	Rasio
4	Status gizi	Status gizi sebelum dan sesudah intervensi Status Gizi diukur berupa berat badan dan tinggi badan sebelum dan sesudah intervensi akan diolah oleh Aplikasi WHO Antro Plus untuk melihat keadaan gizi pada sampel berdasarkan IMT/U, dikategorikan gizi buruk dengan Z-Score <-3SD, sedangkan kategori gizi kurang dengan Z-score -3SD s/d <-2SD	Ordinal

I. Hipotesis

Ha = Ada pengaruh pemberian dimsum “Lecek” (ikan lele dan ceker ayam) terhadap berat badan pada anak sekolah dasar 108306 Tanjung Garbus Kecamatan Lubuk pakam.