

BAB II TINJAUAN

PUSTAKA

A. Stunting

Stunting adalah masalah gizi kronis pada yang ditandai dengan tinggi badan anak yang lebih pendek dari anak dengan usia yang sama. Menurut World Health Organization (WHO) (Kemenkes, 2016). Stunting atau perawakan pendek (shortness) adalah suatu keadaan tinggi badan (TB) seseorang yang tidak sesuai dengan umur, yang penentuannya dilakukan dengan menghitung skor Z-indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Seseorang dikatakan stunting bila skor Z-indeks TB/U-nya di bawah -2 SD (standar deviasi) Stunting digambarkan sebagai tinggi badan lebih rendah dibandingkan anak seusianya. (Boucot & Poinar Jr., 2018).

Perkembangan dapat diartikan juga sebagai suatu proses perubahan dalam diri individu atau organisme, baik fisik (jasmaniah) maupun psikis (rohaniah) menuju tingkat kedewasaan atau kematangan yang berlangsung secara sistematis, progresif, dan berkesinambungan (Latifa, 2017).

B. Faktor Penyebab Stunting

1. Panjang Badan Lahir

Salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian stunting secara langsung adalah berat badan lahir rendah (BBLR).

Akibatnya pertumbuhan bayi BBLR akan terganggu, bila keadaan ini berlanjut dengan pemberian makanan yang tidak mencukupi, sering mengalami infeksi, dan perawatan kesehatan yang tidak baik dapat menyebabkan anak stunting (Aryastami, 2017).

2. Pengetahuan dan Pola Asuh

Praktek pengasuhan yang kurang baik, termasuk kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan, Masih terbatasnya

layanan kesehatan termasuk layanan ANC-Ante Natal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan), *Post Natal Care* dan pembelajaran dini yang berkualitas. Masih kurangnya akses rumah tangga / keluarga ke makanan bergizi. Penyebabnya karena harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal. Kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi. Pengetahuan penting dalam menentukan asupan makanan (Boucot& Poinar Jr., 2018). Dengan pengetahuan gizi, masyarakat tahu bagaimana menggunakan pangan serta cara menyimpannya (ElisaPahlevi, 2017).

3. Status Sosial Ekonomi

Faktor tidak langsung yaitu faktor sosial ekonomi seperti pendidikan ibu dan pendapatan keluarga yang rendah serta jumlah anggota keluarga yang besar. Anak pada keluarga dengantingkat sosial ekonomi yang rendah lebih beresiko mengalami stunting karena kemampuan pemenuhan gizi yang rendah, meningkatkan resiko terjadinya stunting (Zamrodah, 2016). Pendapatan keluarga yang kurang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orangtua tidak dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer seperti makanan maupun yang sekunder (PlanoDe Disciplina - Prof Leonardo - Políticas Públicas, 2019).

C. Dampak Stunting

Menurut *World Health Organization*, stunting dapat menyebabkan perkembangan kognitif atau kecerdasan, motorik, dan verbal berkembang secara tidak optimal, peningkatan risiko obesitasdan penyakit degeneratif lainnya, peningkatan biaya kesehatan, serta peningkatan kejadian kesakitan dan kematian. Anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang tidak maksimal akibat stunting pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi (Yadika et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam BuletinStunting Kemenkes RI tahun (2018), dampak yang ditimbulkan stunting dapat

dibagi menjadi dampak jangka pendek dan jangka panjang (Zamrodah, 2016).

Tabel 1 Dampak Stunting Stunting

Dampak Jangka Panjang	Dampak Jangka Pendek
Postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa	Peningkatan kejadian kesakitan dan kematian
Meningkatnya risiko obesitas dan penyakit lainnya	Perkembangan kognitif, motorik, dan verbal pada anak tidak optimal
Menurunnya kesehatan reproduksi	Peningkatan biaya Kesehatan
Kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah	-
Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal	-

Sumber : berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dalam Buletin Stunting Kemenkes RI tahun (2018),

D. Anak Sekolah

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok anak dengan umur antara 6 tahun hingga 12 tahun yang duduk di bangku Sekolah Dasar (SD). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2017 menjelaskan bahwa calon peserta didik baru kelas satu SD atau bentuk lain sederajat berusia paling rendah 6 tahun pada tanggal 1 Juli tahun berjalan. Faktanya, hasil studi ini menunjukkan masih ditemukannya siswa baru masuk kelas 1 SD/sederajat yang berumur 4 – 5 tahun (13,37%). Hasil yang diperoleh ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Mariyati (2017) yang menunjukkan bahwa masih ada sebanyak 16% calon siswa berumur kurang dari 6 tahun yang terdaftar dalam lembaga pendidikan (*Chahyanto et al.*, 2019).

1. Gizi pada Anak Sekolah

Fungsi gizi anak usia sekolah memerlukan penyediaan bahan makanan yang baik untuk pertumbuhan, penyediaan kebutuhan energi untuk aktivitas fisik, dukungan pemeliharaan daya tahan tubuh terhadap infeksi, dan pertumbuhan remaja yang matang. tubuh yang baik Untuk

nutrisi, anak harus memenuhi komposisi 15% protein, 35% lemak, 50% karbohidrat, vitamin dan mineral. Bentuk dan penempatan akan tergantung pada jenis kelamin, usia, tingkat aktivitas, dan kondisi fisik anak (Noviani et al., 2016).

Anak membutuhkan zat gizi mikro seperti karbohidrat, lemak dan protein. Mikronutrien seperti vitamin dan mineral. Diet harian yang dipilih dengan cermat menyediakan semua nutrisi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, jika makanan tidak dipilih dengan benar, tubuh akan menderita kekurangan nutrisi penting tertentu. Zat gizi esensial adalah zat gizi yang berasal dari makanan (Maier et al., 2016).

E. Nugget

Nugget ikan adalah suatu bentuk produk olahan dari daging ikan giling dan diberi bumbu-bumbu serta dicampur dengan bahan pengikat lalu dicetak menjadi bentuk tertentu, dicelupkan ke dalam batter dan breading kemudian digoreng atau disimpan terlebih dahulu dalam ruang pembeku atau freezer sebelum digoreng. Daging ikan berasal dari ikan segar yang telah dibuang kepala, sisik, kulit, sirip, isi perut dan insang serta telah dipisahkan dari tulangnya (Plano De Disciplina - Prof Leonardo - Políticas Públicas, 2019).

Nugget yang telah dikembangkan adalah berbahan baku ayam, sedangkan nugget dengan bahan baku ikan masih belum banyak dijumpai di pasaran. Selain itu bahan baku yang digunakan relatif mahal. Adanya berbagai variasi dalam pembuatan fish nugget sebagaimana tersebut di atas, membuat peneliti ingin menjajaki dan melakukan modifikasi dalam proses pembuatan fish nugget, yakni dengan meniadakan penggunaan roti tawar, yang cenderung memperbesar biaya produksi dan menggantinya dengan menggunakan tepung Tepung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tepung terigu, tepung beras, tepung tapioka, dan tepung maizena. Resep yang diterapkan dalam penelitian ini adalah modifikasi dari pembuatan fish nugget dengan mengkaji pengaruh penggunaan berbagai tepung terhadap tekstur dan sensoris fish nugget yang dihasilkan (*Flour et al.*, 2018).

Berikut resep standar nugget ayam ;

- Daging Ayam yg sehat : 320 gr
- Tepung terigu : 400 gr
- Garam : secukupnya
- Merica/lada : secukupnya
- Tepung maizena : 100 gr
- Es batu : 1 bh
- Telur : 400 gr
- Tepung bumbu ayam/tepung panir : 450 gr

(Helwig et al., n.d.,2016)

Nugget dengan resep standar dibandingkan dengan resep yang di modifikasi dengan penambahan ikan lemuru dan tepung biji durian memiliki kandungan Protein, kalsium, dan seng yang lebih tinggi

Berikut kandungan zat gizi dari Nugget ikan lemuru.

Tabel 2 Kandungan zat gizi nugget ikan lemuru dengan tepung bijidurian dalam 100 gr

No	Jenis Zat Gizi	Kandungan
1.	Protein	9,33%
2.	Karbohidrat	10,7 %
3.	Lemak	3,88%
4.	Fosfor	0,39%
5.	Seng (Zn)	20,9 mg/kg
6.	Besi	13,1 mg/kg
7.	Magnesium	120,7 mg/kg
8.	Kalsium (Ca)	1217,6 mg/kg

Sumber : Martony,2021

F. Syarat Mutu dan Komposisi Nugget Ikan

Salah satu kriteria mutu nugget yang penting dilihat dari kandungan gizinya, yaitu terdiri atas kadar air, lemak, protein dan karbohidrat. Testur nugget tergantung dari bahan asalnya. Syarat mutu

nugget ayam menurut SNI 01-6683-2002 (li & Pustaka, 2017).

Tabel 3 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	%	Maks 5,0
- Kadar Lemak	%	Maks 15,0
c. Cemarkan Mikroba		
- ALT	Koloni/g	Maks 5×10^4
- Escherichia coli	APM/g	<3
- Salmonella	-	Negatif/25 g
- Vibrio cholerae*	-	Negatif/25 g
- Staphylococcus aureus*	Koloni/g	Maks 1×10^2
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		
- Filth	-	0

Sumber : (Indonesia & Nasional, 2013)

G. Komposisi Nugget Ikan Lemuru dengan Tepung Biji Durian

Bahan Dasar Pembuatan Nugget Ikan Lemuru dengan Tepung Biji Durian sebagai berikut.

Tabel 4 Komposisi Nugget Ikan lemuru dengan Tepung Biji Durian (untuk 30 porsi dalam berat 1 nugget 100 gr)

No	Bahan	Jumlah
1.	Ikan Lemuru	300 gr
2.	Telur Ayam	120 gr
3.	Tahu	150 gr
4.	Wortel	150 gr
5.	Bawang Putih	10 gr
6.	Bawang Merah	10 gr
7.	Bawang Prei	10 gr
8.	Daun Seledri	5 gr
9.	Merica	5 gr
10.	Tepung Terigu	120 gr
11.	Tepung Biji Durian	120 gr
12.	Minyak Goreng	10 gr

Martony, 2021

H. Prosedur Pembuatan Nugget Ikan Lemur dengan TepungBiji Durian

- a. Bersihkan ikan lemuru, sisik dan insang dibuang, lalu kukus dengan presto sampai halus.
- b. Campurkan tahu, wortel parut, telur ayam, bawang merah, bawang putih, bawang prei, dan seledri, aduk hingga merata.
- c. Masukkan tepung biji durian dan tepung terigu, merica dan garam.aduk sampai merata.
- d. Olesi loyang petak dengan minyak/mentega, lalu taburi dengan tepung terigu. Lalu Masukkan adonan nugget ke dalam loyang yang sudah diolesi dengan minyak/mentega, kukus selama 30 menit. Setelah matang, angkat dan dinginkan, potong nugget sesuai selera.
- f. Celur kan potongan nugget ke dalam kocokan telur ayam. Kemudian gulingkan nugget dengan tepung panir sampai merata.Setelah itu siap untuk digoreng, untuk memperpanjang daya awet nugget, simpan dilemari es dalam suhu beku atau freezer.

I. Ikan Lemuru (*Sardinella Lemuru*)

Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) merupakan ikan pelagis yang mendiami perairan laut dangkal, hidup bergerombol, dan merupakan spesies permukaan. Habitat yang cocok bagi Ikan Lemuru adalah perairan pantai. Jumlah populasi Ikan Lemuru yang paling besar di Indonesia (*Putra et al., 2020*).

Ciri morfologi dari ikan lemuru yaitu memiliki bentuk badan bulat panjang, daerah punggung kearah perut mengecil sehingga perut kelihatan agak menipis, warna tubuh bagian atas birukehijauan, sedangkan bagian bawah putih keperakan. Jari jari sirip punggung berjumlah 14, jari-jari sirip anal 13-15, jari-jarisirip dada 16, jari-jari sirip

perut 9, dan moncong agak kehitaman, panjang badan dapat mencapai 23 cm tetapi pada umumnya 17-18 cm (Luthfi, 2018).



Gambar 1 Ikan Lemuru (*Sardinella Lemuru*)

Protein ikan Lemuru dapat diekstrak sehingga memperoleh sediaan protein kering. Salah satu sediaan protein kering adalah hidrolisat protein ikan. Hidrolisat protein ikan dapat digunakan dalam memperbaiki karakteristik produk. Kandungan protein yang cukup tinggi pada ikan lemuru dapat dijadikan sebagai sumber protein guna mengatasi masalah yaitu kurangnya ketersediaan protein.

Protein memiliki peranan penting dalam regenerasi jaringan pada saat masa pertumbuhan mulai dari anak-anak, remaja, masa hamil dan menyusui, masa sakit sampai proses penyembuhan, serta pada orang dewasa dan lanjut usia. Selamaini asupan protein masyarakat Indonesia lebih banyak bersumber dari protein nabati dibandingkan dengan protein hewani. Hal ini yang menyebabkan banyaknya masalah kekurangan gizi protein (Asare *et al.*, 2016) Berikut kandungan ikan lemuru 100 gr.

Tabel 5 kandungan ikan lemuru per 100 gr

Uraian	Kandungan Nutrisi
Protein	20 g
Air	76 g
Lemak	3 g
Kalsium	20 mg
Fosfor	100 mg
Energi	112 kkal

Sumber : Hendrasaputra, 2017

J. Tepung Biji Durian

a. Durian dan Biji Durian

Durian (*Durio zibethinus Murr*) merupakan salah satu buah tropis komersial yang penting. Produksi buah yang dinikmati sebagaibuah meja ini mengalami peningkatan seiring permintaan pasar atasbuah yang sehat dan kaya gizi ini (*Sigiro et al.*, 2020). Buah berbentuk bundar atau agak lonjong, tertutup rapat oleh duri tempel. Buah membuka mulai dari ujung, dengan 5 sampai 6 katup. Daging buah berwarna putih hingga putih kekuningan, berbau tajam menyengat. Biji berwarna coklat muda, bersifat rekalsitran (*Saleh et al.*, 2017).

Dari keseluruhan buah, sekitar sepertiga bagian yang dapat dimakan. Biji buah ini sekitar 20-25% bagian buah dan sisanya adalah bagian kulit. Pada umumnya, kulit dan biji menjadi limbah (*Sigiro et al.*, 2020). Buah durian terdiri dari bagian daging buah, biji dan kulit. Bagian yang dikonsumsi adalah daging buah sedangkan biji dan kulitnya menjadi limbah yang akan terbuang. Kulit durian mengandung glukosa, galaktosa, dan manosa. Sebagian kecil masyarakat sudah mengolah biji durian menjadi beberapa olahan makanan seperti keripik ataupun panganan lainnya (*Sigiro et al.*, 2020).

Biji durian memiliki kandungan pati yang cukup tinggi sehingga berpotensi sebagai alternatif pengganti bahan makanan atau bahan baku pengisi farmasetik, contohnya pati biji durian diketahui dapat digunakan sebagai bahan pengikat dalam formulasi tablet ketoprofen. komposisi kimianya, cukup berpotensi sebagai sumber gizi, yaitu mengandung protein 9,79%, karbohidrat 30%, kalsium 0,27% dan fosfor 0,9% . merupakan salah satu dari biomolekul raksasa, selain polisakarida, lipid, dan polinukleotida, yang merupakan penyusun utama makhluk hidup. Melalui mekanisme pascatranslasi, terbentuklah protein yang memiliki fungsi penuh secara biologi. Protein merupakan salah satu kelompok bahan makronutrien. Tidak seperti bahan makronutrien

lain (lemak dan karbohidrat),protein ini berperan lebih penting dalam pembentukan biomolekul dari pada sebagai sumber energi. Apabila organisme sedang kekurangan energi, maka protein ini dapat dipakai sebagai sumber energi, suatu senyawa organik dengan jumlah molekul yang sangat besar, susunannya sangat kompleks serta tersusun dari rangkaian asam-asam amino (Biji & Durio, 2016).

Tabel 6 Kandungan Tepung Biji Buah Durian

No	Uraian	Kandngan zat gizi
1.	Energi	388 kkal
2.	Karbohidrat	85,4 gr
3.	Protein	8,97 gr
4.	Kalsium	98 mg
5.	Lemak	1,14 gr

Sumber : Martony,2021

Tepung biji durian mempunyai kandungan gizi dari protein yang lebih dari tepung lainnya, seperti tepung Terigu (8,9%), Tepungberas (7%), Tepung biji nangka (12,19%), dan Tepung Jagung (9,2%) (*Saleh et al., 2017*). Tepung biji durian terdiri dari dua komponen utama yaitu pati dan getah. Kandungan ekstrak polisakarida kasar biji durian memiliki potensi untuk digunakan menjadi salah satu sumber bahan tambahan pangan alternatif dalam industri pangan. Buah durian terdiri dari bagian daging buah, biji dan kulit. Bagian yang dikonsumsi adalah daging buah sedangkan biji dan kulitnya menjadi limbah yang akan terbuang. Kulit durian mengandung glukosa, galaktosa, dan manosa.

K. Proses Pembuatan Tepung Biji Durian

Alat yang digunakan adalah pisau, wadah perebusan, alas penjemuran, dishmill, dan alat-alat pengujian laboratorium (*Sigiro et al., 2020*).

a. Penyortiran

Pemilihan biji durian yang baik yang diambil dari buah durian yang dalam keadaan baik, tidak terserang hama maupun penyakit. Biji durian berukuran besar sehingga apa bila dikupas daging bijinya banyak.

b. Pencucian

Biji durian yang sudah disortir kemudian dicuci berulang kali sampai bersih, setiap kali cuci airnya diganti. Pencucian ini berfungsi untuk melepaskan segala kotoran yang melekat pada biji durian, terutama untuk menghilangkan daging buah durian yang masih melekat pada bijinya.

c. Perebusan

Perebusan adalah proses pematangan pada air panas atau perebusan selama beberapa menit. Tujuannya untuk mengilangkan getah dan pengempukkan tekstur pangan.

d. Pengupasan

Pengupasan yaitu proses pemisahan biji durian dari kulit arinyadengan menggunakan pisau, karena biasanya kulit bahan memiliki karakteristik yang berbeda dengan isi bahan

e. Pengirisan

Biji durian yang telah dikupas kemudian diiris tipis dengan menggunakan pisau atau alat pengiris. Tujuan pengirisan ini adalah untuk mempermudah dalam proses penepungan

f. Perendaman

Biji durian yang telah diiris kemudian direndam dengan garam selama 5 - 10 menit sambil diaduk-aduk supaya lendir yang terkandung di biji durian hilang

g. Pengeringan

Pengeringan dilakukan secara langsung dengan menggunakan tenaga matahari, proses penjemuran dilakukan sampai kering. Karena dengan daging biji yang kering tersebut guna mempermudah dalam proses penepungan pada biji durian.

Tujuan pengeringan adalah menghilangkan atau mengurangi kadar air bahan agar mikroba penyebab penyakit tidak bisa hidup, sehingga bahan pangan menjadi awet dan tahan lama. Pengurangan air menurunkan bobot dan memperkecil volume pangan sehingga mengurangi biaya pengangkutan dan penyimpanan

h. Penggilingan

Irisan biji durian yang sudah kering ditumbuk atau dihaluskan untuk memperkecil ukuran partikel, hingga menjadi bubuk halus/tepung. Kemudian diayak sehingga diperoleh hasil berupa tepung yang halus homogen (Sihotang, 2018).

L. Tinggi Badan

Tinggi badan didefinisikan sebagai hasil pengukuran maksimum panjang tulang-tulang tubuh yang membentuk poros tubuh (The body axis), yang diukur dari titik tertinggi kepala yang disebut vertex (puncak kepala) ke titik terendah dari tulang kalkaneus (tuberositas calcanei) yang disebut heel (Oliver, 2013)

Seorang anak dikategorikan menderita stunting berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dengan ambang batas (z-score) antara -3 SD sampai dengan < -2 SD. Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses perubahan yang terjadi pada setiap makhluk hidup. Pertumbuhan (growth) menunjukkan arti perubahan kuantitatif, penambahan dalam ukuran dan struktur, sedangkan perkembangan (development) merupakan kemajuan terurut berkesinambungan, perubahan-perubahan koheren (menyatu) (Hurlock, 2015). Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi tidak hanya memberikan gambaran mengenai asupan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk proses biologis, namun juga dapat memberikan penjelasan mengenai perubahan antropometri yang terjadi pada seorang individu. Perbedaan. (Anwar et al., 2020) Instrumen penelitian meliputi kuesioner

terstruktur, alat pengukur panjang badan (lengthboard), alat pengukur tinggi badan (*microtoise*) (Szalatnay et al., 2016).

a. Anthropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropo* yang berarti manusia dan *metros* yang berarti ukuran. Antropometri dapat didefinisikan sebagai suatu studi tentang pengukuran tubuh manusia dalam hal dimensi tulang, otot, dan jaringan lemak. Menurut (Budiwanto, 2017) bahwa Antropometri merupakan pengukuran postur tubuh, proporsi tubuh, struktur tubuh manusia untuk mengetahui sikap, komposisi tubuh maupun bentuknya. Pengukuran antropometri adalah pengukuran tentang struktur dan proporsi tubuh manusia yang menitik beratkan pada ukuran dan meter.

Hasil pengukuran antropometri digunakan untuk mempelajari dan mengadakan perbandingan serta menilai bagian-bagian tubuh manusia untuk tujuan tertentu, beberapa pengukuran antropometri diantaranya (1) berat badan (*body weight*), (2) tinggi badan (*stature height*), (3) tinggi duduk (*sitting height*), (4) lebar bahu (*biacromiale diameter*), (5) lebar pinggul (*biiliac diameter*), (6) lebar sendi siku (*biepicondilar diameter humerus*), (7) lebar sendi lutut (*biepicondilar diameter femur*), dan (8) tebal lemak kulit (*skinfold*). (Anwar et al., 2020).

Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi:

1. Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) (Samsudin, 2020) digunakan untuk menentukan kategori :

- a. Berat badan sangat kurang (*severely underweight*)
- b. Berat badan kurang (*underweight*)
- c. Berat badan normal; dan
- d. Risiko berat badan lebih.

2. Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Berdasarkan Riskesdas Nasional 2018 anak yang sangat pendek berkisar 6,7 %. sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk menentukan kategori :

- Sangat pendek (*severely stunted*);
- Pendek (*stunted*);
- Normal; dan
- Tinggi.

Tabel 7 Klarifikasi Status Gizi Berdasarkan TB/U

Status Gizi	Indeks	Simpangan baku (Z-score)
Tinggi Badan menurut Umur	Sangat Pendek	<-3 SD
	Pendek	-3SD sampai <-2SD
	Normal	-2SD sampai 2 SD
Berat Badan/ Tinggi Badan	Tinggi	>2SD
	Kurus / Wasting	<-2SD
Berat Badan menurut Umur	Underweight atau Gizi Kurang	<-2SD

Sumber: Kemenkes 2013

3. Berat Badan menurut Panjang/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) (Samsudin, 2020) digunakan untuk menentukan kategori :

- Gizi Buruk (*Severely Wasted*)
- Gizi Kurang (*Wasted*)
- Gizi Baik (Normal)
- Berisiko Gizi Lebih (*Possible Risk Of Overweight*)
- Gizi Lebih (*Overweight*) Dan
- Obesitas (*Obese*)

4. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U).

Berdasarkan Riskesdas Nasional 2018 anak yang sangat kurus berkisar 24%. Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk menentukan kategori :

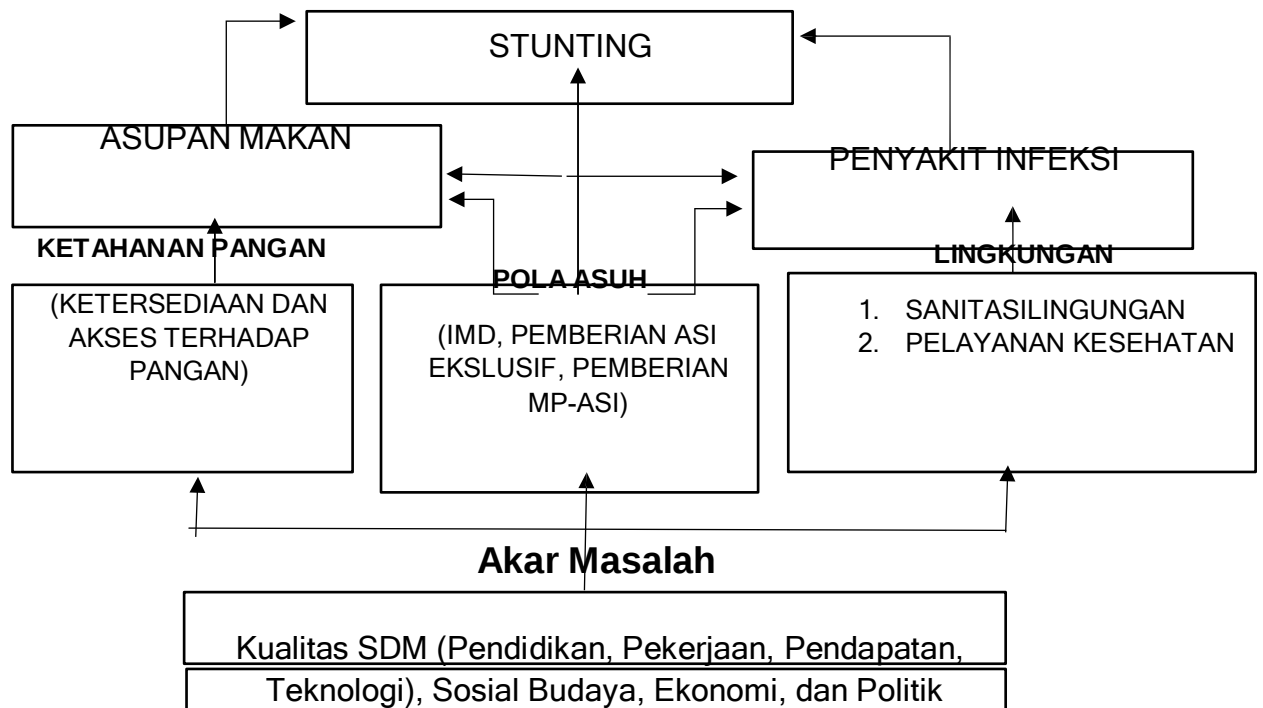
- a. Gizi Buruk (*Severely Thinness*)
- b. Gizi Kurang (*Thinness*)
- c. Gizi Baik (Normal) Gizi Lebih (*Overweight*)
- d. Obesitas (*Obese*)

M. Pemberian Makanan Tambahan (Pmt)

Pemerian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) ialah kegiatan pemberian makanan kepada peserta didik sekolah dasar dalam bentuk kudapan yang aman dan bergizi, dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan (BPMPDKP) Sasaran kegiatan PMT- AS yaitu seluruh siswa SD berdasarkan hasil screening. Yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan fisik anak sekolah sebagai upaya perbaikan gizi dan kesehatan sehingga dapat mendorong minat dan kemampuan belajar siswa (Rubio, 2017). Prinsip makanan tambahan anak sekolah antara lain :

1. Bentuk Makanan Tambahan Bentuk makanan tambahan tidak berupa makanan lengkap seperti Snack
2. Bahan Pangan sebaiknya menggunakan bahan pangan lokal yang diolah menjadi kudapan yang diberikan kepada siswa. Pengolahan kudapan yang dilakukan sendiri diharapkan dapat memenuhi syarat.
3. Susunan menu sesuai jadwal dari target.

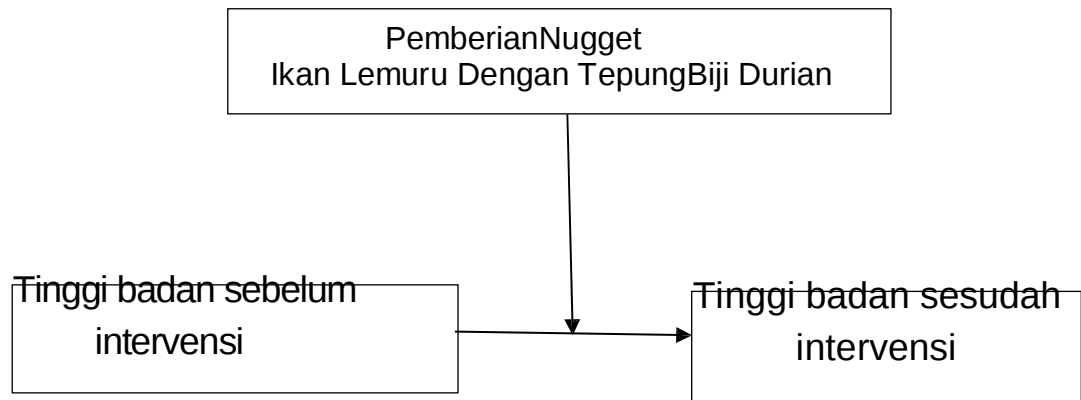
N. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Sumber UNICEF (2013) dalam Kemenkes RI (2018), Soekirman (2000) dalam Arlius *et.al* (2017). UNICEF (2015) dimodifikasi

N. Kerangka Konsep

Penelitian ini menggunakan dengan menggunakan variabel bebas (independent) yaitu pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung bijidurian, variabel terikat (dependent) terhadap status gizi . Kerangka konsepnya dalam penelitian ini adalah :



Gambar.3 Kerangka Konsep

O. DEFINISI OPERASIONAL

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur
1.	Pemberian Nugget Ikan Lemuru dengan Tepung Biji Durian	Nugget yang telah dikembangkan adalah berbahan baku ayam, sedangkan nugget dengan bahan baku ikan masih belum banyak dijumpai di pasaran nugget berbahan dasar ikan lemuru dengan tepung biji durian akan diberikan kepada anak SD yang stunting selama 60 hari (kecuali hari minggu) pukul 08.30 – 10.00 wib sebanyak 100 gr.	Ordinal
2.	Peningkatan tinggi badan	Peningkatan TB setelah diberikan nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian selama 60 hari sebanyak 100 gr/hr kemudian TB diukur menggunakan stadiometer	Ratio

P. HIPOTESIS

Ho : Tidak ada pengaruh pemberian nugget ikan lemuru dengan tepung biji durian terhadap peningkatan tinggi badan pada siswa stunting di sekolah dasar negeri 104258 pematang biara kecamatan pantai labu

Ha : Ada pengaruh pemberian nugget Ikan lemuru dengan tepung biji durian terhadap status gizi pada siswa stunting di sekolah dasar negeri 104258 pematang biara kecamatan pantai labu