

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. *Stunting*

Stunting merupakan salah satu masalah gizi di masyarakat utamanya pada balita. *Stunting* diukur menggunakan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang dapat dikategorikan *stunted* (pendek) atau *severely stunted* (sangat pendek). Balita dikatakan *stunting* apabila Z-score tinggi badan menurut umurnya berada dibawah garis normal. Z-score TB/U yang kurang dari -2SD dikategorikan pendek dan kurang dari -3SD dikategorikan sangat pendek (Sinatrya dan Muniroh, 2019).

Dampak kejadian *stunting* pada balita adalah terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan baik jangka pendek maupun jangka panjang. Dampak jangka pendek *stunting* adalah kemampuan kognitif yang menurun dan rendahnya sistem imunitas sehingga mudah terkena infeksi. Dampak jangka panjang *stunting* adalah munculnya masalah kesehatan pada saat dewasa seperti tekanan darah tinggi, diabetes, stroke, dan lain sebagainya (Khoiriyah dan Ismarwati, 2023). Menurut Arbie dan Labatjo (2019) masalah *stunting* menimbulkan berbagai gejala pada anak seperti kemampuan belajar yang tidak memadai, kemampuan mental dan otak yang buruk serta akibat yang merugikan sepanjang hidup anak seperti pertumbuhan yang tidak sesuai dengan usia.

Kejadian *stunting* disebabkan oleh dua kelompok faktor, yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung kejadian *stunting* adalah asupan makanan tidak adekuat dan infeksi yang terjadi lama atau berulang yang disebabkan oleh penyebab tidak langsung. Salah satu penyebab tidak langsung adalah pola pemberian makan kepada balita yang kurang tepat. Pola pemberian makan pada anak ditentukan oleh pola makan yang diberikan oleh ibu. Pola makan merupakan salah satu perilaku yang sangat penting mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan serta minuman yang dikonsumsi individu atau masyarakat akan mempengaruhi tingkat kesehatan (Nadila, 2022).

2. Makanan Pendamping ASI

Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) adalah makanan tambahan yang diberikan kepada bayi berusia 6 – 24 bulan. MP-ASI merupakan makanan dan minuman buatan rumah maupun industri sebagai makanan tambahan pendamping ASI. Bayi berusia lebih dari 6 bulan mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.

Kebutuhan bayi akan zat gizi yang meningkat tidak dapat dipenuhi oleh ASI, sehingga perlu adanya asupan tambahan dari MP-ASI. Menurut (Syandana *et al.*, 2022), MP-ASI juga mengurangi ketergantungan bayi dan balita terhadap ASI agar membiasakan diri untuk mengonsumsi

makanan yang mengandung zat-zat gizi yang lebih baik dan melatih kemampuan bayi dan balita untuk mengunyah dan menelan.

Pemberian MP-ASI bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi agar mencapai tumbuh kembang yang optimal sesuai dengan pertambahan usianya. Menurut Zogara (2020) tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk mengisi kekurangan zat gizi antara zat gizi yang dibutuhkan bayi dan jumlah zat gizi yang dapat disediakan oleh ASI. Rohmayanti *et al.* (2020) juga menyebutkan bahwa tujuan pemberian MP-ASI adalah untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi, mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima berbagai macam makanan dengan berbagai rasa dan tekstur yang pada akhirnya mampu menerima makanan keluarga. Selain itu, pemberian MP-ASI dapat mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan (keterampilan oromotor), dan menanggulangi, mencegah terjadinya gizi buruk dan gizi kurang sekaligus mempertahankan status gizi baik pada bayi dan anak.

3. Bubur Instan

Bubur instan merupakan bubur yang telah mengalami proses pengolahan lebih lanjut sehingga dalam penyajiannya tidak diperlukan proses pemasakan karena telah mengalami proses pemasakan sebelumnya (Paliyama *et al.*, 2020). Bubur bayi instan berbentuk kering dan mudah larut sehingga mudah disajikan dalam waktu yang relatif singkat, yaitu hanya dengan menambahkan air panas atau air dingin (Sari dan Rahmawati, 2018).

Komposisi formula bubur bayi instan yang tepat akan menghasilkan produk MP-ASI bubur bayi instan yang bergizi tinggi dan diterima konsumen (Sari dan Rahmawati, 2018). Pembuatan bubur bayi instan dalam perkembangannya dilakukan dengan mensubstitusikan bahan-bahan pangan yang dinilai memiliki kandungan gizi yang baik untuk pertumbuhan bayi, seperti mocaf, beras merah, tepung koro putih, tepung tempe, labu kuning, ubi nagara, kalakai, dan pisang. Substitusi bahan pangan tersebut tetap harus mempertimbangkan kebutuhan gizi bayi yang harus seimbang antara karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.

Berdasarkan SNI MP-ASI bubuk instan, bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan MP-ASI bubuk instan harus bermutu, bersih, aman, dan sesuai untuk bayi usia 6 sampai 24 bulan. Bahan utama MP-ASI bubuk instan dibuat dari salah satu atau campuran bahan-bahan berikut dan atau turunannya yaitu sereal (misal beras, jagung, gandum, sorghum, barley, oats, rye, millet, *buckwheat*), umbi-umbian, (misal ubi jalar, ubi kayu, garut, kentang, gembili), bahan berpati (misal sagu, pati aren), kacang-kacangan (misal kacang hijau, kacang merah, kacang tunggak, kacang dara), biji-bijian yang mengandung minyak (misal kedelai, kacang tanah, wijen), susu, ikan, daging, unggas, buah dan atau bahan makanan lain yang sesuai (Badan Standardisasi Nasional, 2005). Syarat mutu kandungan gizi berdasarkan SNI yang harus dipenuhi dalam MP-ASI bubuk instan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Persyaratan MP-ASI Bubuk Instan

Komposisi	Satuan	Per 100 g
Energi	kcal	≥ 80
Protein	g	8-22
Lemak	g	6-15
Karbohidrat (sukrosa, fruktosa, glukosa)	g	≤ 30
Air	g	≤ 4
Abu	g	$\leq 3,5$
Serat Pangan	g	≤ 5

Sumber : Badan Standardisasi Nasional (2005)

4. Ikan Kembung

Ikan kembung merupakan salah satu ikan pelagis kecil yang sangat potensial dan ditemukan hampir di seluruh perairan Indonesia. Ikan kembung adalah ikan air laut yang banyak didapatkan pada musim puncak (Maret - Juni) (Nadimin *et al.*, 2019). Klasifikasi ikan kembung adalah sebagai berikut (Soemargono *et al.*, 2020) :

Divisi	: Chordata
Subdivisi	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Ordo	: Percomorphi
Sub Ordo	: Scombroidea
Famili	: Scombridae
<i>Genus</i>	: <i>Rastrelliger</i>
<i>Species</i>	: <i>Rastrellinger sp</i>

Ikan kembung merupakan ikan yang sangat kaya protein, asam lemak, mineral, serta vitamin (Soemargono *et al.*, 2020). Omega 3 dan

omega 6 juga banyak terkandung pada ikan kembung (Nadimin *et al.*, 2019). Kandungan gizi ikan kembung dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.2
Kandungan Zat Gizi Ikan Kembung

Kandungan Zat Gizi	Satuan	Per 100 g
Energi	kcal	125
Protein	g	21,3
Lemak	g	3,4
Karbohidrat	g	2,2
Kalsium	mg	136
Fosfor	mg	69
Zat Besi	mg	0,8

Sumber : Kemenkes, 2018

5. Kacang Merah

Kacang merah adalah salah satu jenis kacang-kacangan yang dikenal luas dan dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber protein nabati (Astuti *et al.*, 2019). Kacang merah dapat dibedakan menjadi tiga jenis antara lain kacang *adzuki* (kacang merah kecil), *red bean* dan *kidney bean* (kacang merah ukuran besar) (Cahyakarista, 2022). Kacang merah memiliki warna biji yang berwarna merah atau merah bintik putih. Klasifikasi kacang merah adalah sebagai berikut (Suknia *et al.*, 2020):

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Dicotyledoneae
 Ordo : Leguminales
 Famili : Leguminoceae
 Genus : *Phaseolus*

Spesies : *Phaseolus vulgaris L*

Kacang merah mengandung asam amino (arginin, alanin, leusin) dan protein (faseolin, faseolin, dan konfaseolin). Kacang merah juga mengandung karbohidrat, lemak dan serat. Kandungan vitamin dalam kacang merah adalah vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, niacin, vitamin C. Kandungan mineralnya adalah kalsium, fosfor, besi, mangan, tembaga, natrium. Zat lain yang terkandung dalam kacang merah adalah phytohemagglutinin (PHA), stigmasterol, sitosterol, phytochemical, campesterol, glukoprotein, tripsin inhibitor, allantoin dan inositol (Lindawati *et al.*, 2020). Kandungan gizi kacang merah dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3
Kandungan Zat Gizi Kacang Merah

Kandungan Zat Gizi	Satuan	Per 100 g
Energi	kcal	171
Protein	g	11
Lemak	g	2,2
Karbohidrat	g	28
Kalsium	mg	293
Fosfor	mg	134
Zat Besi	mg	3,7

Sumber : Kemenkes, 2018

6. Protein

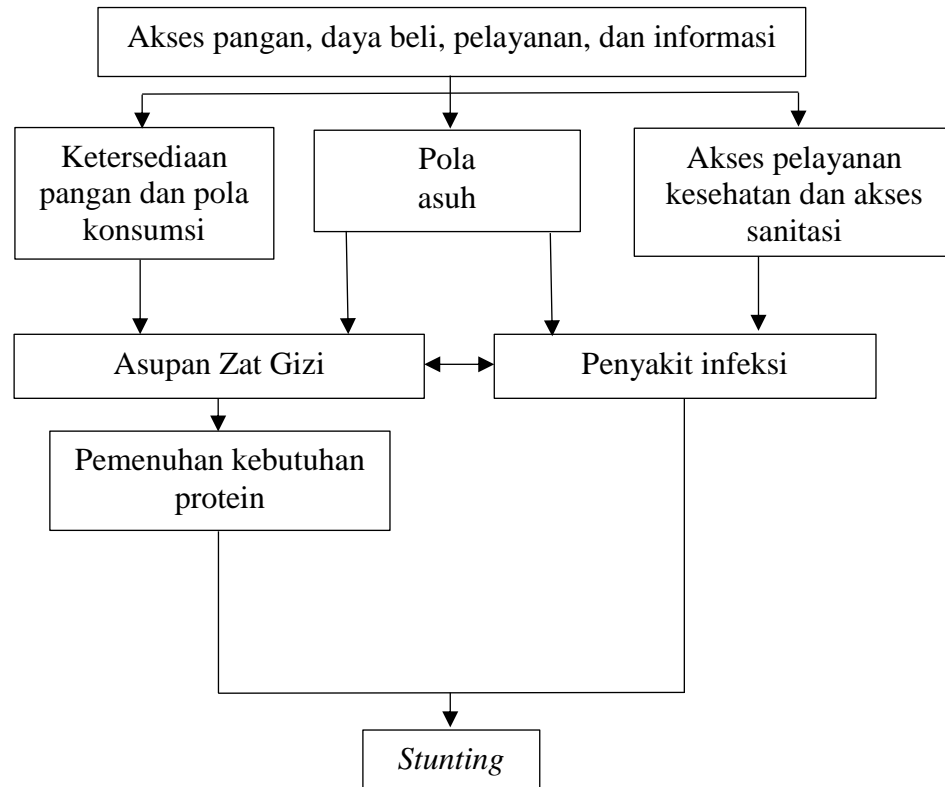
Protein memiliki peran penting dalam pembentukan biomolekul (penyusun bentuk tubuh) (Anissa *et al.*, 2021). Menurut Bili *et al.* (2020), protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme sistem kekebalan tubuh seseorang. Protein juga berfungsi

untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, sehingga tubuh dapat mendukung dan pemeliharaan jaringan. Terdapat beberapa fungsi lain dari protein yaitu sebagai sumber utama energi selain karbohidrat dan lemak, sebagai zat pembangun, zat pengatur. Protein juga mengatur proses metabolisme berupa enzim dan hormon untuk melindungi tubuh dari zat beracun atau berbahaya serta memelihara sel dan jaringan tubuh (Anissa *et al.*, 2021).

Protein erat kaitannya dengan sistem kekebalan tubuh, asupan protein yang rendah menyebabkan gangguan pada mukosa, menurunnya sistem imun sehingga mudah terserang penyakit, konsumsi protein yang kurang merupakan faktor kejadian gizi kurang. Kekurangan protein akan berdampak pada terganggunya pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas. Jika kecukupan energi tidak terpenuhi maka akan terjadi perombakan protein di dalam tubuh sehingga fungsi yang seharusnya sebagai pertumbuhan dan zat pembangun akan terhambat fungsinya yang lama kelamaan akan menimbulkan gizi kurang (Bili *et al.*, 2020). Penelitian Ariani *et al.* (2021) menunjukkan balita yang kekurangan asupan protein lebih berisiko memiliki fungsi kognitif yang kurang sebanyak 15,738 kali lipat dibandingkan balita dengan asupan protein adekuat.

B. Kerangka Teori

Berdasarkan teori pada tinjauan pustaka, maka disusun kerangka teori pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari UNICEF (2021)