

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI)**

###### **a. Pengertian**

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan atau minuman yang mengandung zat gizi diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI dan diberikan secara kontinu. (Depkes RI, 2010).

Makanan pendamping ASI adalah makanan tambahan yang diberikan setelah bayi berusia 6 bulan sampai bayi berusia 24 bulan. Peranan makanan pendamping ASI sama sekali bukan untuk menggantikan ASI, melainkan hanya untuk melengkapi ASI (Krisnatuti, 2009).

Menurut Brinch (1986) dalam Krisnatuti (2009) mengatakan bahwa apabila MP-ASI sudah diberikan kepada bayi sejak dini (< 6 bulan) maka asupan gizi yang dibutuhkan oleh bayi tidak sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, sistem pencernaan bayi akan mengalami gangguan, seperti sakit perut, sembelit dan alergi. Maka, waktu yang tepat untuk mulai memberikan MP-ASI adalah 6 bulan.

###### **b. Tanda-Tanda Ketika Bayi Sudah Siap Menerima MP-ASI**

- 1) Mampu menahan kepala dengan lehernya secara tegak.
- 2) Tidak mendorong makanan keluar dengan lidahnya.

- 3) Bayi nampak masih lapar, meski telah mendapatkan banyak ASI.
- 4) Dapat duduk dengan baik walaupun dengan bersandar.
- 5) Mulai tertarik dengan makanan (Nanda, 2010).

c. Jenis Makanan Pendamping ASI dan Waktu Pemberiannya

Tabel 2.1 Jadwal Pemberian Makanan Pendamping ASI menurut Umur Bayi, Jenis Makanan dan Frekuensi Pemberian.

Umur bayi	Jenis makanan	Frekuensi pemberian
0-6 bulan	- ASI	10-12 kali sehari
≥ 6 bulan	- ASI	Kapan diminta
	- Buah lunak / sari buah	
	- Bubur : bubur havermout / bubur tepung beras merah	1-2 kali sehari
≥ 7 bulan	- ASI	Kapan diminta
	- Buah-buahan	
	- Hati ayam/ kacang	3-4 kali sehari
	- Beras merah atau ubi	
- Sayuran (wortel, bayam)		
≥ 9 bulan	- ASI	Kapan diminta
	- Buah-buahan	
	- Bubur atau roti	
	- Daging / kacang-kacangan / ayam / ikan	4-6 kali sehari
	- Beras merah / kentang / labu / jagung	
	- Kacang tanah	
- Sari buah tanpa gula		
≥ 12bulan	- ASI	Kapan diminta
	- Makanan pada umumnya	4-6 kali sehari

Sumber : Krisnatuti (2009).

Tabel 2.2 Komposisi Nutrisi dalam Makanan Pelengkap untuk Bayi.

Jenis dan jumlah makanan yang dianjurkan		Komposisi nutrisi	
1. Buah-buahan dan biskuit (dihaluskan atau dilumatkan)		Protein	: 30 gr
Jumlah yang dianjurkan :		Kalori	: 175 kal
Pisang	: 50 gr	Vitamin A	: 1043 Ug
Pepaya	: 50 gr	Vitamin B1	: 101 gama
Air jeruk	: 50 gr	Vitamin C	: 54 mg
Biskuit mari	: 20 gr		
2. Bubur susu (sebagai makanan lembek)		Protein	: 5 gr
Bahan makanan :		Kalori	: 165 kal
Susu sapi	: 150 ml	Vitamin A	: 210 UI
Tepung beras	: 10 gr	Vitamin B1	: 52 gama
Gula pasir	: 10 gr	Vitamin C	: 1 mg
		Kalsium	: 136 mg
		Fosfor	: 64 mg
		Besi	: 0,3 mg
3. Nasi Tim		Nasi tim I	Nasi tim II
Jumlah kalori nasi tim I(150 kal) II(220 kal)		(150 kal)	(220 kal)
Bahan makanan :		Protein	: 8 gr 12 gr
Sumber kalori (beras)	25 gr 25 gr	Kalori	: 150 kal 220 kal
Sumber protein hewani :		Vitamin A	: 8960 UI 9780 UI
Hati	20 gr 20 gr	Vitamin B1	: 148gama 178gama
Telur ayam	30 gr	Vitamin C	: 19 mg 19 mg
Sumber protein nabati		Kalsium	: 57 mg 75 mg
Tempe	15 gr 15 gr	Fosfor	: 165 mg 231 mg
Sayuran :		Besi	: 3,7 mg 4,3 mg
Daun bayam	10 gr 10 gr		
Tomat	10 gr 10 gr		
Wortel	20 gr 20 gr		

Sumber : Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (2007).

Tabel 2.3 Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata yang Dianjurkan (Per Orang Per Hari)

Golongan Umur	0 - 6 Bulan	7 - 12 Bulan
Berat Badan (kg)	5,5	8,5
Tinggi Badan (cm)	60	71
Energi (kkal)	560	800
Protein (g)	12	15
Vitamin A (re)	350	350
Vitamin D (bg)	7,5	10
Vitamin E ( $\mu\text{g}$ )	3	4
Vitamin K ( $\mu\text{g}$ )	5	10
Tiamin ( $\mu\text{g}$ )	0,3	0,4
Riboflavin ( $\mu\text{g}$ )	0,3	0,5
Miasin ( $\mu\text{g}$ )	2,5	3,8
Vitamin B <sub>12</sub>	0,1	0,1
Asam folat ( $\mu\text{g}$ )	22	32
Pirikdosin ( $\mu\text{g}$ )	0,3	0,6
Vitamin C ( $\mu\text{g}$ )	30	35
Kalsium ( $\mu\text{g}$ )	300	400
Fosfor ( $\mu\text{g}$ )	200	250
Besi ( $\mu\text{g}$ )	3	5
Seng ( $\mu\text{g}$ )	3	5
Yodium ( $\mu\text{g}$ )	50	70
Selenium ( $\mu\text{g}$ )	10	15

Sumber : Supariasa dkk, 2002.

#### d. Syarat Makanan Pendamping ASI

MP-ASI harus memenuhi persyaratan khusus tentang jumlah zat-zat gizi yang diperlukan bayi, seperti protein, lemak, energi,

vitamin, mineral-mineral dan zat-zat tambahan lainnya (Krisnatuti,2009).

Agar pemberian MP-ASI dapat terpenuhi dengan sempurna perlu diperhatikan sifat-sifat bahan makanan yang digunakan. Makanan tambahan untuk bayi harus mempunyai sifat fisik yang baik, yaitu rupa dan aroma yang layak, serta mudah disiapkan dalam waktu pengolahan yang singkat. Berikut merupakan syarat MP-ASI (Mahayu,Puri, 2014) :

- 1) Makanan harus memiliki nilai energi dan kandungan protein tinggi.
- 2) Bersifat pada gizi dan berserat lunak.
- 3) Memiliki nilai suplementasi yang baik, memiliki komposisi vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup.
- 4) Makanan tambahan juga tidak boleh bersifat kamba, yang dapat menimbulkan rasa kenyang pada bayi. Karena bagi bayi bukan kenyang yang diberikan, tetapi energi, protein dan zat-zat gizi yang diperlukan.
- 5) Dapat diterima dengan baik.
- 6) Harganya relatif murah.
- 7) Hendaknya berasal dari bahan-bahan lokal.

e. Tujuan dan Manfaat Pemberian Makanan Pendamping ASI

Tujuan pemberian makanan pendamping ASI adalah untuk menambah energi dan zat-zat gizi lainnya yang diperlukan bayi karena ASI tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi secara terus-menerus (Krisnatuti, 2009).

Adapun tujuan dan manfaat pemberian makanan pendamping ASI (Mahayu,Puri, 2014) adalah:

- 1) Melengkapi zat gizi ASI yang sudah berkurang.
- 2) Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima bermacam-macam makanan dengan berbagai rasa dan bentuk.
- 3) Mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan.
- 4) Mencoba adaptasi terhadap makanan yang mengandung kadar energi tinggi.

f. Cara Pemberian Makanan Pendamping ASI

Menurut Krisnatuti dan Yenrina (2006) selama proses belajar makan, berbagai jenis makanan tambahan harus diperkenalkan kepada bayi secara bertahap. Adapun tahapannya sebagai berikut:

- 1) Berikan dalam bentuk cair dan bertahap menjadi lebih kental.
- 2) Bila bayi tidak mau jangan dipaksa tetapi bisa diganti jenis lainnya dan pada kesempatan lain bisa diulang pemberiannya.
- 3) Jangan memberikan makanan pendamping dekat dengan waktu menyusui.
- 4) Berikan makanan pendamping yang bervariasi supaya tidak bosan sekaligus memperkenalkan aneka jenis bahan makanan.
- 5) MP-ASI mudah terjangkau oleh masyarakat luas baik harga dan bahannya, memerlukan pengolahan sebelum di konsumsi.

g. Permasalahan dalam Pemberian MP-ASI

Menurut Febrina (2010) beberapa permasalahan dalam pemberian makanan pada bayi dan anak usia 0-24 bulan, yaitu :

- 1) Pemberian makanan prelaktel (makanan sebelum ASI keluar).
  - 2) Kolostrum dibuang.
  - 3) Pemberian MP-ASI terlalu dini atau terlambat.
  - 4) MP-ASI yang diberikan tidak cukup baik kualitas maupun kuantitas.
  - 5) Pemberian MP-ASI sebelum ASI.
  - 6) Frekuensi pemberian MP-ASI kurang.
  - 7) Pemberian ASI terhenti karena ibu kembali bekerja.
  - 8) Kebersihan kurang.
  - 9) Prioritas gizi yang salah pada keluarga.
- h. Alasan Mengapa Usia 6 Bulan adalah Saat Terbaik Bayi Mulai Diberikan MP-ASI

- 1) Pemberian makan setelah bayi umur 6 bulan memberikan perlindungan besar dari berbagai penyakit. Hal ini disebabkan sistem imun bayi berusia kurang dari 6 bulan belum sempurna.
- 2) Saat bayi berumur 6 bulan ke atas, sistem pencernaannya sudah relatif sempurna dan siap menerima MP-ASI.

Beberapa enzim pemecah protein seperti asam lambung, pepsin, lipase, enzim amilase dan sebagainya baru akan diproduksi sempurna pada saat bayi berumur 6 bulan.

- 3) Mengurangi resiko terkena alergi akibat makanan.

Saat bayi berumur kurang dari 6 bulan, sel-sel di sekitar usus belum siap untuk mengolah kandungan dari makanan. Sehingga

makanan yang masuk dapat menyebabkan reaksi imun dan terjadi alergi.

- 4) Menunda pemberian MP-ASI hingga 6 bulan melindungi bayi dari obesitas di kemudian hari.
- 5) Kalau pemberian MP-ASI terlambat, bayi sudah usia 6 bulan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan anak.

## **2. Pertumbuhan Berat Badan Bayi**

### **a. Pengertian Bayi**

Bayi ialah anak usia 0-12 bulan (Depkes RI, 2008). Bayi merupakan manusia yang baru lahir sampai umur 12 bulan (Wikipedia, 2010).

Menurut Betz dan Sowden (2002) masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua, yaitu :

- 1) Usia 0 sampai 6 bulan
  - a) Berat badan akan menjadi dua kali lipat pada usia 6 bulan.
  - b) Berat badan bayi bertambah kira-kira 0,6 kg/bulan.
- 2) Usia 6 sampai 12 bulan
  - a) Berat badan menjadi tiga kali lipat pada usia 1 tahun.
  - b) Perkiraan berat badan pada usia 1 tahun adalah 10 kg.
  - c) Bayi meningkat berat badannya 0,45 kg/bulan.



## b. Pengertian Pertumbuhan Berat Badan

Pertumbuhan ialah bertambahnya ukuran dan jumlah sel, serta jaringan interseluler. Atau, bertambahnya jumlah dan besarnya sel di seluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur (Mahayu,Puri, 2014).

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dipakai pada setiap kesempatan memeriksa kesehatan anak pada setiap kelompok umur. Berat badan merupakan hasil keseluruhan peningkatan jaringan-jaringan tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan sebagainya, juga merupakan indikator yang terbaik pada waktu menilai keadaan gizi dan tumbuh kembang anak (Samsudin, 2001).

Menurut Katim (2000) setelah bayi lahir sampai usia 10 hari diperkirakan akan kehilangan berat badan lahirnya 5-10%. Bayi yang mendapatkan ASI diharapkan akan menambah kembali berat badan lahirnya di akhir minggu kedua dan menjadi dua kali dalam 5-6 bulan serta menjadi tiga kali di usia satu tahun.

Perubahan berat badan menjadi indikator pertumbuhan anak, bila berat badan tidak sesuai dengan usia berarti terjadi gangguan pertumbuhan, yang disebut anak tumbuh normal bila berat badan anak usia 0-12 bulan naik 300-500 gram per bulan (Rachmi, 2003).

Cepat dan lambatnnya proses pertumbuhan seorang anak dapat dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, dan faktor hormonal (Hidayat, 2008).

1) Faktor herediter.

Merupakan faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang, meliputi bawaan, jenis kelamin, ras, dan suku bangsa.

2) Faktor lingkungan.

Merupakan faktor yang memegang peran penting dalam menentukan tercapai dan tidaknya potensi yang dimiliki, meliputi lingkungan prenatal dan lingkungan postnatal.

3) Faktor hormonal.

Faktor hormonal yang berperan penting dalam tumbuh kembang antara lain hormon somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid.

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan pada bayi adalah:

1) Status sosial ekonomi.

Status sosial ekonomi penduduk mempengaruhi perubahan berat badan dengan kualitas pemberian makanan.

2) Pengetahuan.

Pengetahuan tentang gizi yang baik memungkinkan seseorang untuk pemberian makanan yang benar dan bergizi baik.

3) Budaya lingkungan.

Kebiasaan masyarakat yang sudah turun temurun tentang pemberian makanan pendamping ASI.

4) Pendidikan.

Pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam pertumbuhan bayi terutama dalam pemberian makan pada bayi.

5) Status kesehatan.

Bayi yang menderita penyakit kronis akan terganggu pertumbuhannya.

6) Asupan makanan.

Asupan makanan dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh dapat mempengaruhi pertumbuhan pada bayi.

d. Indikator Pertumbuhan Berat Badan

Indikasi pertumbuhan anak adalah perubahan berat badan. Bila berat badan tidak sesuai dengan umur, berarti terjadi gangguan pertumbuhan. Gangguan pertumbuhan anak terutama pada usia 0-24 bulan akan menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan otak yang mengakibatkan kemampuan kognitifnya menurun karena 80% sel-sel otak terbentuk sejak janin hingga usia 24 bulan. Selain itu, anak akan mengalami gangguan pertumbuhan fisik dan daya tahan tubuh yang dapat menurunkan kemampuan produktifitas dan imunitas, serta kelak

bila dewasa mereka akan mengalami gangguan metabolisme tubuh yang beresiko tinggi menimbulkan penyakit degenerasi (Rachmi, 2003).

Kegiatan pemantauan tumbuh kembang anak amat penting peranannya. Terdiri dari menimbang anak setiap bulan serta mencatat berat badan anak dan dicantumkan dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) untuk mengetahui status pertumbuhan anak. Pemantauan pertumbuhan anak harus dilakukan setiap bulan untuk bayi berusia 0-11 bulan, setiap dua bulan sekali untuk anak berusia 12-23 bulan(Rachmi, 2003).

Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah suatu alat tempat mencatat berat badan anak di bawah 5 tahun (balita) setiap kali ditimbang setiap bulan secara teratur. Manfaat dari KMS pada balita, yaitu :

- 1) Sebagai media untuk mencatat dan memantau riwayat kesehatan balita secara lengkap, meliputi : pertumbuhan, perkembangan, pelaksanaan imunisasi, penanggulangan diare, pemberian kapsul vitamin A, kondisi kesehatan anak, pemberian ASI eksklusif, dan makanan pendamping ASI.
- 2) Sebagai alat bantu pembelajaran bagi orang tua balita tentang kesehatan anak.
- 3) Sebagai sarana komunikasi yang dapat digunakan oleh petugas untuk menentukan penyuluhan dan tindakan pelayanan kesehatan dan gizi.

Cara menilai keadaan gizi pada anak dengan menggunakan KMS, sebagai berikut :

- 1) Tentukan berat badan anak pada garis berat badan. Tarik garis lurus ke kanan sejajar garis umur.
- 2) Tentukan umur anak dalam bulan pada garis umur. Umur anak hendaknya ditanyakan dalam bulan terdekat. Tarik garis tegak lurus sejajar dengan garis berat badan.
- 3) Titik pertemuan kedua garis tersebut di atas menunjukkan keadaan gizi anak pada saat itu.

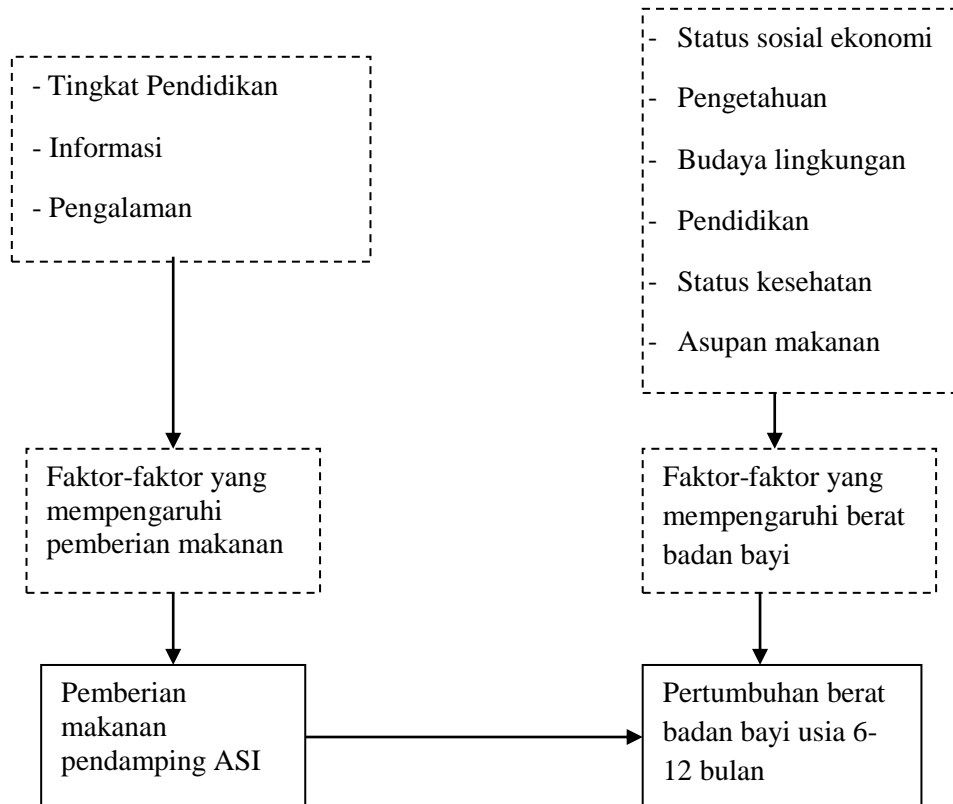
Jadi bila titik pertemuan berada dalam daerah hijau, berarti keadaan gizi anak adalah baik. Bila dalam keadaan kuning, keadaan gizi anak adalah kurang. Bila dalam keadaan merah, keadaan gizi anak adalah buruk (Susilo, 2009).

e. Grafik Pertumbuhan Berat Badan Bayi

Grafik terlampir.

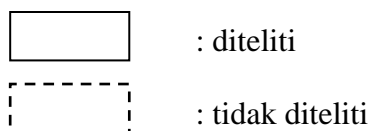
## B. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka, dapat dibuat kerangka teori penelitian yang dapat dilihat di bawah ini :



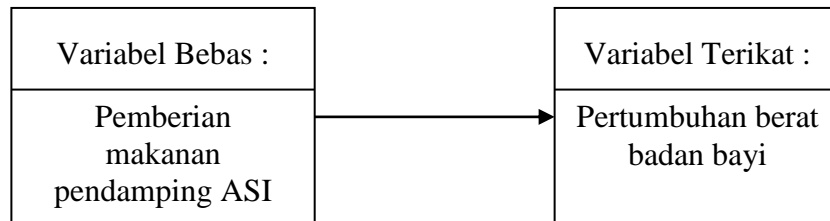
Gambar 2.1. Kerangka Teori

Keterangan :



### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan ruang lingkup penelitian dan teori yang telah diuraikan, maka kerangka konsep penelitiannya adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara pemberian makanan pendamping ASI dengan pertumbuhan berat badan bayi usia 6-12 bulan di Desa Sambiroto, Pracimantoro, Wonogiri.