

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Makanan pendamping ASI (MP-ASI)

2.1.1 Pengertian MP-ASI

MP-ASI adalah makanan yang mengandung zat gizi, yang diberikan kepada bayi usia 6 sampai 24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI. (Kemenkes RI, 2015, hlm. 54) MPASI yang baik menurut (IDAI, 2015: 2) adalah yang memenuhi beberapa persyaratan yaitu tepat waktu, bergizi lengkap, cukup dan seimbang, aman serta diberikan dengan cara yang benar. Pada bayi usia 6-12 bulan, ASI hanya mampu menyediakan kurang lebih $\frac{1}{2}$ persen dari kebutuhan gizi bayi, dan pada usia 12-24 bulan ASI menyediakan kurang lebih $\frac{1}{3}$ persen dari kebutuhan gizi bayi sehingga MP-ASI harus segera diberikan pada bayi mulai usia 6 bulan (Kemenkes RI, 2015: 54).

Pola makan balita mempengaruhi status gizi mereka, yang menentukan potensi mereka untuk tumbuh dan berkembang (Urteaga dkk., 2018 : 2). MP-ASI yang tepat dan baik bagi bayi usia 6 sampai 24 bulan yaitu dapat memenuhi kebutuhan gizi terutama *zat gizi mikro* sehingga bayi dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. MP-ASI sebaiknya diberikan secara bertahap sesuai dengan usia anak, mulai

dari MP-ASI bentuk dan tekstur lumat, lembik sampai anak menjadi terbiasa dengan makanan keluarga (Kemenkes RI, 2015:53).

MP-ASI harus disiapkan oleh keluarga dengan memperhatikan gizi seimbang pada pangan. Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi mikro pada bayi dari pemberian MP-ASI oleh keluarga agar tidak terjadi masalah dalam pertumbuhan, perlu ditambahkan zat gizi mikro pada MP-ASI bayi (Kemenkes RI, 2015 : 53).

2.1.2 Tujuan pemberian MP-ASI

- a. Melengkapi nutrien yang kurang pada ASI
- b. Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima bermacam makanan dengan berbagai tekstur dan rasa.
- c. Mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan.
- d. Melakukan adaptasi terhadap makanan yang mengandung energi tinggi. (Ariani, 2017 : 23)

2.1.3 Jenis-jenis MP-ASI

Macam-macam MP-ASI menurut (Kemenkes RI, 2015:54) :

- a. MP-ASI dari bahan-bahan makanan lokal yang dibuat sendiri.
- b. MP-ASI yang diproduksi dari pabrik yang dikemas dalam bentuk bungkusan, kaleng atau botol.

2.1.4 Bentuk MP-ASI

Menurut (Kemenkes RI, 2015 : 54) bentuk MP-ASI sebagai berikut :

- a. Makanan lumat yaitu sayuran, daging/ikan/telur, tahu/tempe dan buah yang dilumatkan/disaring, seperti tomat saring, pisang lumat halus, pepaya lumat, air jeruk manis, bubur susu dan bubur ASI
- b. Makanan lembik atau dicincang yang mudah ditelan anak, seperti bubur nasi campur, nasi tim halus, bubur kacang hijau
- c. Makanan keluarga seperti nasi dengan lauk pauk, sayur dan buah.

Tabel 2.1 Bentuk MP-ASI Sesuai Usia Balita

No.	Umur (bulan)	ASI	Makanan Lumat	Makanan Lembik	Makanan Keluarga
1	0-6				
2	6-9				
3	9-12				
4	12-24				
5	>24				

*0-6 bulan = 0 bulan 1 hari sampai 5 bulan 29 hari (Muchtart, 2015: 163)

Kenaikan berat badan dan tinggi badan setiap bulan sesuai dengan grafik pertumbuhan anak pada KMS merupakan indikator kecukupan pemberian ASI dan MP-ASI (Muchtart, 2015: 164).

2.1.5 Kebutuhan nutrisi pada balita

Setelah kita mengetahui kebutuhan kalori balita, maka selanjutnya kita harus memahami kandungan zat gizi apa saja yang sangat dibutuhkan oleh balita. Adapun kandungan unsur zat gizi yaitu :

- a. Protein adalah jenis nutrisi berupa struktur kompleks yang terbuat dari asam amino. Sumber protein dalam makanan berasal dari hewan dan tumbuhan. Berdasarkan hasil penelitian, protein susu, telur, daging dan ikan memiliki nilai gizi protein yang paling tinggi dan cocok untuk bayi. (Badriah, 2014 : 46)
- b. Lemak adalah sumber energi terkonsentrasi. Lemak penting dalam diet balita karena mengandung lemak esensial, membantu penyerapan vitamin yang larut dalam lemak, meningkatkan kepadatan energi makanan dan kualitas indra sensorik. (Kadafi, 2019 : 33)
- c. Zat besi dibutuhkan anak untuk membentuk sel darah merah, membantu pertumbuhan dan membantu memerangi infeksi. Jumlah zat besi diserap oleh bayi dan anak dari makanan tergantung pada :
 - 1) Jumlah zat besi dalam darah.
 - 2) Jenis zat besi. Zat besi dari daging dan ikan yang mudah diserap daripada zat besi yang berasal dari sayuran, susu dan telur.
 - 3) Jenis makanan yang disajikan bersamaan dengan makanan yang mengandung zat besi yang tinggi (Kadafi, 2019 : 37).
- d. Vitamin A dibutuhkan untuk kesehatan mata dan kulit serta membantu tubuh memerangi infeksi. ASI menyediakan cukup banyak vitamin A jika ibu tidak kekurangan vitamin A. Seiring bertambahnya waktu, dibutuhkan vitamin A dari makanan untuk

mengatasi kesenjangan meningkatnya kebutuhan dari yang didapat dari ASI (Kadafi, 2019 : 40).

- e. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi manusia. Laktosa merupakan jenis karbohidrat yang terdapat dalam ASI. ASI yang dikonsumsi bayi mengandung sekitar 7% . Kadar laktosa yang tinggi akan mengakibatkan terjadinya pertumbuhan lactobacillus dalam usus bayi sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi (Badriah, 2014 : 48).

2.1.6 Tanda-tanda bayi siap menerima MP-ASI

- a. Bayi usia 6 bulan
 - 1) Persarafan dan otot di dalam mulutnya sudah berkembang dengan baik.
 - 2) Bisa mengunyah, menggigit dan menelan.
 - 3) Sistem pencernaannya sudah cukup matang untuk mencerna berbagai makanan.
- b. Tanda – tanda bayi siap menerima makanan pendamping
 - 1) Kepala tegak.
 - 2) Duduk dengan bantuan.
 - 3) Reflek menjulurkan lidah berkurang.
 - 4) Tertarik melihat orang makan (meraih makanan, ikut membuka mulut, ikut mengunyah (Kadafi, 2019 : 22).

2.1.7 Syarat pemberian MP-ASI

2.1.7.1 Usia pemberian MP-ASI

WHO merekomendasikan agar balita diperkenalkan makanan pendamping ASI pada 6 bulan. Makanan yang diberikan harus aman, memadai dan sesuai untuk mencegah *malnutrisi* (Majamanda dkk., 2014 :1). Makanan pendamping ASI harus diberikan saat ASI eksklusif sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi bayi. Usia yang tepat untuk memulai MP-ASI dimulai dari usia bayi 6 bulan. Karena pada bayi yang telah selesai masa ASI eksklusif dibutuhkan makanan pendamping untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, zat besi, vitamin D, seng, vitamin A sehingga diperlukan makanan pendamping ASI yang dapat melengkapi kekurangan zat gizi makro dan mikro tersebut. Meskipun ASI sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan zat gizi secara lengkap, pemberian ASI tetap dianjurkan karena dibandingkan dengan pemberian susu formula pada bayi, ASI mengandung banyak zat fungsional seperti imunoglobulin, hormon, oligosakarida, dan lain-lain yang tidak terdapat pada susu formula bayi (IDAI, 2015: 16).

Adapun usia pemberian MPASI yang tidak tepat :

- a. Dampak pemberian MP-ASI pada usia kurang dari 6 bulan

Pemberian MP-ASI kurang dari 6 bulan (MP-ASI dini)

- 1) Mengakibatkan bayi kurang menyusu sehingga menurunkan produksi ASI. Karena semakin banyak makanan padat yang

diterima bayi maka berpotensi bayi akan mengurangi permintaan untuk menyusu. Bayi yang makan makanan padat pada usia yang lebih muda cenderung lebih cepat disapih.

- 2) Risiko alergi karena bayi belum siap mencerna protein selain yang ada di susu manusia. Karena memperpanjang pemberian ASI eksklusif menurunkan angka terjadinya alergi makanan. Bayi mulai memproduksi antibodi sendiri pada usia 6 bulan .
- 3) Risiko gangguan saluran cerna meningkat karena pencernaan bayi belum siap menerima makanan selain ASI. Bila MP-ASI diberikan sebelum sistem pencernaan bayi siap untuk menerimanya, maka makanan tersebut tidak dapat dicerna dengan baik dan bisa menimbulkan berbagai reaksi seperti diare, sembelit/konstipasi, timbulnya gas, dll.
- 4) Bayi belum membutuhkan makanan (Kadafi, 2019 : 23)

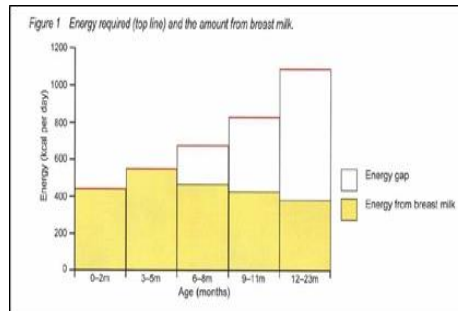
b. Dampak pemberian MP-ASI pada lebih dari 6 bulan

Menunda pemberian MPASI melewati 6 bulan juga berisiko. Ketika bayi tumbuh dan berkembang serta semakin aktif, ASI saja tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi.

Pemberian MP-ASI lebih dari 6 bulan (penundaan MP-ASI)

- 1) Bayi tidak dapat makanan tambahan untuk memenuhi defisit energi nutrisinya.
- 2) Pertumbuhan dan perkembangan bayi terhambat atau berhenti.
Bila kebutuhan energi bayi tidak terpenuhi maka bayi akan

berhenti bertumbuh atau tumbuh dengan tidak *optimal/slow growth*.

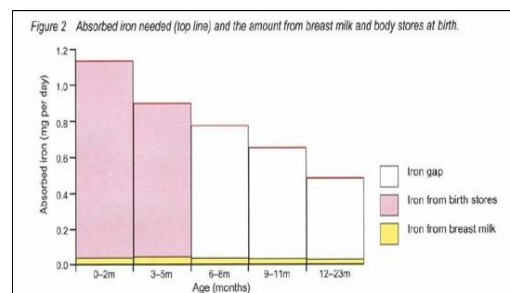


Gambar 2.1 Defisit Energi

Bisa dilihat dari gambar di atas bahwa semakin bayi besar kebutuhan energinya makin besar yang tidak bisa dipenuhi hanya dari ASI saja. Gambar tersebut dipenuhi dengan pemberian MPASI.

- 3) Resiko malnutrisi dan defisiensi mikronutrien meningkat. Misalnya anemia karena kekurangan zat besi (Kadafi, 2019). Ada sebuah teori menyebutkan, bahwa simpanan zat besi bayi mulai berkurang pada usia sekitar 6 bulan, membuat bayi berisiko tinggi mengalami defisiensi zat besi (Qasem dkk., 2015

: 1)



Gambar 2.2 Defisit Zat Besi

Dapat dilihat pada gambar tersebut betapa besarnya gap kebutuhan akan zat besi yang perlu dipenuhi dari MPASI kaya zat besi, bila tidak, bayi berisiko menderita Anemia Defisiensi Besi (ADB) (Kadafi, 2019 : 24).

c. Cara menghitung usia balita

Status gizi balita dapat diketahui dengan menggunakan 3 indeks, yaitu berat badan menurut Umur, Tinggi badan menurut Umur, Berat Badan Menurut Tinggi badan. Oleh karena itu, umur merupakan salah satu komponen penting dalam perhitungan status gizi balita, karena tanpa umur maka hanya ada 1 indeks yang bisa diketahui yaitu Berat Badan menurut Tinggi badan (Ferreira, 2012).

Cara menentukan umur anak dengan menanyakan tanggal, bulan dan tahun anak lahir. Bila umur anak lebih dari 16 hari maka dibulatkan menjadi 1 bulan.

Contoh : Bayi umur 3 bulan 16 hari, dibulatkan menjadi 4 bulan bila umur bayi 3 bulan 15 hari maka dibulatkan menjadi 3 bulan (Kemenkes, 2016 : 21).

2.1.7.2 Pemberian MP-ASI secara adekuat

MPASI harus mengandung energi ,protein dan mikronutrin terutama zat besi dan seng,vitamin dan meinerall yang tak terpenuhi

oleh ASI. Seperti sudah dijelaskan sebelumnya, MPASI mengoptimalkan perkembangan dan pertumbuhan bayi. Maka itu, MPASI yang diberikan harus memenuhi kebutuhan energi, protein, dan mikronutrien anak (Kadafi, 2019).

Dalam upaya pemenuhan zat gizi, terdapat langkah-langkah atau tahapan yang harus dilakukan secara berurutan. Tahap pertama adalah memberikan bahan makanan tinggi zat gizi yang diperlukan bayi. (IDAI, 2015:20) Kedua bahan makanan tersebut dapat memenuhi kekurangan energi pada bayi. (IDAI, 2015:21) Langkah ketiga untuk mengatasi defisiensi mikronutrien pada bayi dapat dilakukan pemberian suplemen zat gizi dalam bentuk obat. Suplemen sebaiknya hanya diberikan bila terdapat gejala klinis defisiensi mikronutrien atau defisiensi mikronutrien terbukti (IDAI, 2015:22).

2.1.7.3 Pemberian MP-ASI secara aman

Aman, artinya MPASI disiapkan dan disimpan dengan cara yang higienis, diberikan menggunakan dengan peralatan makan yang bersih. Untuk menjamin kebersihan dan keamanan makanan yang dikonsumsi oleh anak lakukan beberapa hal sebagai berikut: biasakan mencuci tangan menggunakan sabun dan air yang mengalir sebelum makan, pergunakan peralatan makan seperti sendok, piring dan garpu yang bersih, masaklah makanan dengan benar, hindari mencampur makanan mentah dengan makanan yang sudah matang, cucilah sayur dan buah sebelum dimakan, pergunakanlah sumber air bersih dan

simpanlah makanan pada tempat yang bersih dan aman (IDAI, 2015: 25).

a. Selama proses pembuatan MPASI, perhatian hal-hal berikut :

1. Bila hendak mencicipi makanan yang ibu siapkan, selalu gunakan sendok setiap kali ibu mencicipi atau ganti dengan sendok baru.
2. Jika ibu menyentuh bagian tubuh seperti rambut, hidung atau benda-benda lain selama proses pembuatan atau pemberian makanan cuci tangan lagi.
3. Jika ada luka terbuka di tangan lindungi dengan plaster pelindung (Savitri, 2018 :12).

2.1.7.4 Pemberian MPASI dengan responsif bayi

MPASI diberikan dengan memperhatikan sinyal rasa lapar dan kenyang dari bayi. Frekuensi dan metode pemberian MP-ASI harus dapat mendorong anak untuk mengonsumsi makanan secara aktif dalam jumlah yang cukup menggunakan peralatan makan yang bersih dan aman untuk bayi disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan seorang anak. (IDAI, 2015 : 16).

Anak perlu waktu untuk belajar makan, mencoba makanan dengan rasa dan tekstur yang baru, mengunyah, memindahkan makanan didalam mulut dan menelan. Anak juga sedang belajar bagaimana memasukan makanan secara efektif kemulutnya, menggunakan sendok dan minuman dari gelas.

- 1) Pemberian makanan langsung kepada bayi oleh ibu dan pendampingan untuk bayi yang berusia 24 bulan ke atas.
- 2) Peka terhadap tanda lapar dan kenyang yang ditunjukkan oleh bayi
- 3) Berikan makanan secara perlahan dan sabar serta ceria.
- 4) Dorong anak untuk makan tanpa adanya paksaan.
- 5) Mencoba berbagai kombinasi makanan, rasa tekstur serta cara agar anak mau makan, bila anak menolak banyak macam makanan.
- 6) Sedikit mungkin gangguan selama makan bila anak mudah kehilangan perhatian sewaktu makan.
- 7) Waktu makan merupakan periode pembelajaran dan pemberian kasih sayang, termasuk berbicara kepada anak disertai kontak mata (Kadafi, 2019 : 44).

Tujuan akhir praktik pemberian MP-ASI pada bayi adalah melatih bayi untuk mengonsumsi makanan keluarga dan makan sendiri (*self feeding*). Selain itu melatih anak untuk berperilaku makan yang baik, disiplin, dan dapat menghargai makanan dan waktu makan (IDAI, 2015 : 31).

2.1.8 Pola pemberian MP-ASI

Menurut (Kadafi, 2019 : 20) Frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI sebagai berikut :

Tabel 2.2 Pola Pemberian MP-ASI

Fase usia	Frekuensi	Jumlah per porsi	Tekstur
6 bulan (awal MP-ASI)	1-2 Minggu : 2-3 kali makan + ASI	2-3 sdm	Bubur lumat yang kental, tidak terlalu cair. Ketika sendok dimiringkan tidak tumpah
6-9 bulan	2-3 kali makan + ASI 1-2 kali makanan selingan	Bertahap : 2-3 sdm, ditingkatkan hingga ½ mangkuk berukuran 250 ml	Makanan yang dilumatkan (disaring, ditumbuk)
9-12 bulan	3-4 kali makan + ASI 1-2 kali makanan selingan	½ mangkuk berukuran 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan keluarga yang dicincang / dicacah. 2. Makanan dengan potongan kecil yang dapat dipegang 3. Makanan yang diris-iris
12-24 bulan	3-4 kali makan + ASI 1-2 kali makanan selingan	$\frac{3}{4}$ -satu mangkuk berukuran 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan yang diris-iris 2. Makanan keluarga
anak usia 6-24 bulan yang tidak disusui	3-4 kali makan 1-2 kali makanan selingan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikanlah tambahan susu 1-2 cangkir per hari 2. Ekstra makanan 1-2 kali per hari 3. Ekstra cairan 2-3 kali sehari 	

2.1.9 Faktor – faktor yang mempengaruhi usia pemberian MP-ASI

1. Pengetahuan

Pengetahuan memberikan dampak positif terhadap ibu-ibu menyusui yang memberikan makanan MP-ASI tepat waktu. Sebaliknya semakin rendah pengetahuan ibu menyusui maka rendah pula pengetahuan tentang pemberian MPASI yang tepat pada bayi.

Hal ini berarti semakin baik pengetahuan seseorang maka akan semakin tahu waktu yang tepat memberikan MPASI yaitu diatas usia 6 bulan sehingga secara langsung akan memberikan ASI eksklusif kepada bayinya (Oktova, 2017 : 86).

2. Pendidikan

Terdapat hubungan antara faktor pendidikan dengan pemberian MP-ASI tidak tepat waktu dan mempunyai peluang lebih besar untuk mencegah pemberian MP-ASI tidak tepat waktu kepada bayi. Perilaku pemberian MP-ASI tidak tepat waktu dipengaruhi oleh multifaktor seperti budaya/ tradisi, pengalaman, lingkungan dan sumber informasi. Seseorang yang berpendidikan rendah tidak selalu cenderung memberikan MP-ASI tidak tepat waktu (Oktova, 2017 : 87).

3. Dukungan keluarga

Keluarga memberikan peran atau dukungan yang baik akan mendorong ibu untuk tidak memberikan makanan pendamping ASI

kepada bayi mereka saat usia 0-6 bulan atau lebih dari 6 bulan, untuk itu informasi tentang MP-ASI bukan hanya diberikan kepada ibu-ibu saja tetapi suami dan keluarga, sehingga mereka juga memperoleh pengetahuan tentang MP-ASI dan membantu untuk mencegah atau mendukung ibu untuk tidak memberikan MP-ASI secara dini atau terlambat.

Menurut penelitian, masih dijumpai ibu-ibu yang mempunyai bayi yang memberikan MP-ASI sebelum 6 bulan dan lebih dari 6 bulan, dikarenakan adanya pengaruh yang lebih kuat, yaitu anjuran keluarga terdekat, misalnya suami/orang tua. Beberapa responden menjawab pernah mendapatkan anjuran untuk memberikan susu formula dan MP-ASI dini pada masa pemberian ASI eksklusif (Astutiningsih, 2019 : 12).

4. Budaya

Banyak orang tua menganggap bahwa kebutuhan makanan bayi tidak tercukupi jika hanya dengan memberikan ASI sehingga pemberian MP-ASI berupa susu formula dan makanan lainnya pada kalangan orang tua sudah biasa namun tidak memperhatikan beberapa resiko apabila ibu memberikan MP-ASI tidak tepat waktu pada bayi (Kemenkes, 2015: 20).

Banyak ibu memberikan MP-ASI dini dengan alasan bahwa anak menangis, rewel dianggapnya karena kelaparan bila tidak diberi makan. Menurut pengalaman orang tua zaman dahulu untuk

memberikan makanan sebelum 6 bulan agar tercukupi kebutuhan anak tersebut ibu dan mereka beranggapan anak akan baik-baik saja walau diberi makanan pendamping ASI sebelum waktunya (Astutiningsih, 2019 : 13).

2.2 Status gizi

2.2.1 Definisi status gizi

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dimana zat gizi sangat dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi, pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta pengatur proses tubuh. Penilaian status gizi dapat diukur berdasarkan pengukuran antropometri yang terdiri dari variabel umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Umur sangat memegang peranan dalam penentu status gizi, kesalahan penentuan menyebabkan interpretasi status gizi yang salah (Septikasari, 2018:9).

Ada beberapa pengertian tentang ilmu gizi dan zat gizi. Dibawah ini beberapa pendapat para ahli yang berupaya menjelaskan hal tersebut, sebagai berikut :

- a. **Manuaba**, mengungkapkan bahwa makanan yang bergizi adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat yang sesuai dengan kebutuhan gizi.
- b. **Baliwati**, ilmu gizi adalah ilmu yang mempelajari proses yang terjadi pada organisme hidup. Proses tersebut mencakup pengambilan dan pengolahan zat padat dan cair dari makanan

yang diperlakukan untuk memelihara kehidupan, pertumbuhan, berfungsinya organ tubuh dan menghasilkan energi.

- c. **Paath**, menyatakan bahwa ilmu gizi adalah ilmu yang mempelajari perihal makanan serta hubungan dengan kesehatan. Zat-zat gizi yaitu berupa senyawa kimia yang terdapat didalam makanan yang pada saatnya diserang dan dipergunakan untuk meningkatkan kesehatan tubuh balita (Badriah, 2014 : 44).

2.2.2 Indikator status gizi balita

Status gizi balita biasanya diukur berdasarkan usia per beraat badan, usia per tinggi badan atau usia tinggi badan per bertat badan . Untuk memperoleh data berat badan dapat digunakan timbangan dacin atau timbangan injak yang memiliki presisi 0,1 kg. Timbangan dacin atau timbangan anak digunakan untuk menimbang anak sampai umr 2 tahun atau selama anak masih bisa dibaringkan/ duduk tenang. Panjang badan diukur dengan *leght-board* dengan presisi 0,1 cm dan tinggi badan diukur menggunakan *microtoise* dengan presisi 0,1 cm.

Variabel BB dan TB anak ini dapat disajikan dalam bentuk tiga indikator antropometri, yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Pada penilaian status gizi balita, berat dan tinggi badan setiapa balita dikonversikan dalam bentuk terstandar (Z-Score) dengan menggunakan baku antropometri (Septikasari, 2018: 10). Selanjutnya

berdasarkan nilai Z-Score masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi dengan pembatasan sebagai berikut:

2.2.2.1 Indikator berdasarkan BB/U

Berat badan merupakan yaitu suatu tolak ukur dalam memberikan gambaran masa tubuh. Berat badan sangat terpengaruh terhadap perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit/infeksi, menurunnya nafsu makan balita atau menurunnya jumlah MP-ASI yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat mudah berubah (Supariasa, 2012 : 56).

Dalam kondisi normal, dimana dalam keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara pola konsumsi dan kadar kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang dapat mengikuti pertambahan usia balita. Tetapi sebaliknya apabila dalam keadaan yang tidak normal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan yaitu, dapat berkembang terlalu cepat atau bahkan terlalu lambat berat badan menurut usia digunakan sebagai salah satu cara pengukuran gizi (Septikasari, 2018 : 11).

Mengingat karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (*current nutritional status*) (Supariasa, 2012 : 57)

Berikut merupakan klasifikasi berdasarkan BB/U :

- a. Gizi buruk : Z-Score <-3,0

- b. Gizi kurang : Z-Score $\geq -3,0$ s/d Z-Score $< 2,0$
- c. Gizi baik : Z-Score $\geq -2,0$ s/d Z-Score $\leq 2,0$
- d. Gizi lebih : Z-Score $> 2,0$

Pemantauan pertumbuhan normal anak berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur dapat dilakukan dengan menggunakan kurva pertumbuhan pada kartu menuju sehat (KMS). Dengan KMS ketidak normalan pertumbuhan balita bahkan risiko kekurangan dan kelebihan dapat dideteksi secara dini, sehingga dapat dilakukan tindakan dalam upaya pencegahan secara cepat sebelum masalah semakin lebih besar. Status pertumbuhan anak dapat diketahui dengan dua cara yaitu dengan menilai garis pertumbuhannya atau dengan menghitung kenaikan berat badan anak dibandingkan dengan kenaikan berat badan minimum.

Kesimpulan dari penentuan status pertumbuhan dikatakan naik jika grafik BB mengikuti garis pertumbuhan atau kenaikan BB sama dengan KBM (kenaikan BB minimal) atau lebih. Tidak naik jika grafik BB mendatar atau memotong garis pertumbuhan dibawahnya atau kenaikan BB kurang dari KBM. Berat badan bayi dibawah garis merah menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan pada balita yang membutuhkan konfirmasi status gizi lebih lanjut (Septikasari, 2018: 10).

- a. Kelebihan indeks BB/U

Indeks BB/U mempunyai beberapa kelebihan antara lain :

- 1) Lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
- 2) Baik untuk mengukur status gizi akut atau kronis.
- 3) Berat badan dapat berfluktuasi.
- 4) Sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan kecil.
- 5) Dapat mendeteksi kegemukan (*overweight*)(Supariasa, 2012, hlm. 57)

b. Kelemahan indeks BB/U

Selain mempunyai beberapa kelebihan, indeks BB/U juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain :

- 1) Dapat mengakibatkan interpretasi status gizi keliru bila terdapat edema maupun asites.
- 2) Didaerah pedesaan yang masih terpencil dan tradisional, umur sering sulit ditaksir secara tepat karena pencatatan umur yang belum baik.
- 3) Memerlukan data umur yang akurat, terutama untuk anak dibawah usia lima tahun.
- 4) Sering terjadi kesalahan dalam pengukuran, seperti pengaruh pakaian atau gerakan anaak pada saat penimbangan.
- 5) Secara operasional sering mengalami hambatan karena masalah sosial budaya setempat. Dalam hal ini orang tua

tidak mau menimbang anaknya, karena dianggap seperti barang dagangan dan sebagainya (Supariasa, 2012, hlm. 57).

2.2.2.2 Indikator berdasarkan PB/U

Tinggi badan adalah pengukuran antropometri yang memperlihatkan keadaan pertumbuhan secara skeletal. Dalam keadaan normal pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu pendek. Sehingga pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama. Dengan demikian maka indikator TB/U lebih tepat untuk menggambarkan pemenuhan gizi pada masa lampau. Indikator TB/U sangat baik untuk melihat keadaan gizi masa lalu terutama yang berkaitan dengan keadaan berat badan lahir rendah dan kurang gizi pada masa balita. Selain itu indikator TB/U juga berhubungan erat dengan status sosial ekonomi dimana indikator tersebut dapat memberikan gambaran keadaan lingkungan yang tidak baik, kemiskinan serta akibat perilaku tidak sehat yang bersifat menahun (Septikasari, 2018, hlm. 12). Berikut merupakan klasifikasi status gizi berdasarkan indikator TB/U :

- a. Sangat pendek : Z-Score $< -3,0$
- b. Pendek : Z-Score $\geq -3,0$ s/d Z-score $< -2,0$
- c. Normal : Z-Score $\geq -2,0$
- d. Tinggi : Z-Score $> 2,0$

a. Keuntungan dari indeks TB/U antara lain :

- 1) Baik untuk menilai status gizi masa lampau
- 2) Ukura panjang dapat dibuat sendiri murah mudah dibawa.

b. Kelemahan indeks TB/U

Adapun kelemahan indeks TB/U adalah :

- 1) Tinggi badan tidak cepat naik, bahkan tidak mungkin turun.
- 2) Pengukuran relatif sulit dilakukan karena anak harus berdiri tegak, sehingga perlu dua orang untuk melakukannya.
- 3) Ketepatan umur sulit didapat. (Supriasa, 2012, hlm. 58)

2.2.2.3 Indikator berdasarkan BB/PB

BB/TB merupakan indikator pengukuran antropometri yang paling baik, karena dapat menggambarkan status gizi saat ini dengan lebih sensitif dan spesifik. Berat badan akan diikuti oleh pertambahan tinggi badan. Oleh karena itu, berat badan normal akan proporsional dengan tinggi badannya (Septikasari, 2018, hlm. 13). Berikut merupakan klasifikasi status gizi berdasarkan indikator BB/TB :

- a. Sangat kurus : Z-Score $< -3,0$
- b. Kurus : Z-Score $\geq -3,0$ s/d Z-score $< -2,0$
- c. Normal : Z-Score $\geq -2,0$
- d. Gemuk : Z-Score $> 2,0$

a. Keuntungan indeks BB/TB

Adapun keuntungan dari indeks ini :

- 1) Tidak memerlukan data umur

- 2) Dapat membedakan proporsi badan (gemuk, normal dan kurus)

b. Kelemahan indeks BB/TB

Kelemahan indeks ini adalah :

- 1) Tidak dapat memberikan gambaran apakah anak tersebut pendek, cukup tinggi badan atau kelebihan tinggi badan menurut umurnya, karena faktor umur, karena faktor umur tidak dipertimbangkan.
 - 2) Dalam praktek sering mengalami kesulitan dalam melakukan pengukuran panjang/tinggi badan pada kelompok balita.
 - 3) Membutuhkan dua macam alat ukur.
 - 4) Pengukuran relatif lebih lama.
 - 5) Membutuhkan dua orang untuk melakukannya.
 - 6) Sering terjadi kesalahan dalam pembacaan hasil pengukuran, terutama bila dilakukan oleh kelompok non profesional.
- (Supriasa, 2012, : 58)

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi balita.

Menurut UNICEF ada tiga penyebab tidak langsung dan penyebab mendasar. Penyebab langsung gizi buruk ada dua, yaitu asupan gizi pada MP-ASI yang kurang dan penyakit/infeksi. Kurangnya asupan gizi dapat disebabkan karena terbatasnya jumlah asupan makanan yang dikonsumsi atau makanan yang tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan. Sedangkan infeksi

menyebabkan kerusakan beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak bisa menyerap zat-zat makanan secara baik. (Septikasari, 2018 : 17). WHO memperkirakan bahwa pemberian makanan bayi yang tidak tepat bertanggung jawab atas sepertiga dari kasus kekurangan gizi di seluruh dunia (Zhou PhD dkk., 2012:1).

Penyebab tidak langsung gizi buruk yaitu tidak cukup pangan, pola asuh yang tidak memadai dan sanitasi air bersih / pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai. Penyebab mendasar atau akar masalah gizi buruk adalah terjadinya krisis ekonomi, politik dan sosial termasuk bencana alam yang mempengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh dalam keluarga dan pelayanan kesehatan serta sanitasi yang memadai yang pada akhirnya mempengaruhi status gizi (Septikasari, 2018 : 17).

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi bayi :

a. Faktor internal

1. Makanan pendamping ASI

Waktu pengenalan makanan pendamping ASI diberikan sekitar usia 6 bulan (Karall dkk., 2015 :579). Selain usia pertama pemberian MP-ASI banyak faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu pemberian MP-ASI harus memadai, yang berarti bahwa makanan pendamping harus diberikan dalam jumlah, frekuensi, responsif, hygiene, konsistensi dan menggunakan

berbagai makanan untuk menutupi kebutuhan gizi anak tumbuh dengan tetap menyusui (Widyawati dkk., 2016).

2. ASI

ASI merupakan cairan yang kompleks yang mengandung semua nutrien yang diperlukan dalam status gizi. Asupan ASI eksklusif mengandung semua yang diperlukan oleh tubuh . (Widyawati dkk., 2016).

3. Kondisi fisik

Bayi yang yang kesehatannya buruk sangat rawan, karena pada periode ini kebutuhan gizi digunakan untuk pertumbuhan (Suhardjo, 2012 : 2).

4. Usia

Usia orang tua akan mempengaruhi kemampuan dan pengalaman dalam pemberian nutrisi anak. semakin cukup umur maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja (Suhardjo, 2012 : 2).

5. Infeksi

Infeksi dan demam dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan atau menimbulkan kesulitan menelan dan mencerna makanan (Suhardjo, 2012 : 2).

b. Faktor eksternal

1. Tingkat pendidikan ibu

Pendidikan ibu balita yang rendah dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan ibu dalam menghadapi masalah status gizi. Pengetahuan ini diperoleh baik secara formal maupun informal. Sedangkan ibu-ibu yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi. Umumnya akan terbuka dengan perubahan atau hal-hal baru guna pemeliharaan kesehatannya (Suhardjo, 2012 : 3).

2. Pekerjaan

Pekerjaan ibu juga diperkirakan dapat mempengaruhi pengetahuan dan kesempatan ibu dalam memperbaiki gizi keluarga. Pengetahuan responden yang tidak bekerja. Semua ini disebabkan karena ibu bekerja diluar rumah memiliki akses yang lebih baik terhadap berbagai informasi termasuk mengenai gizi (Suhardjo, 2012 : 2).

3. Pendapatan

Masalah status gizi pada balita karena kemiskinan tolak ukurnya adalah ekonomi keluarga, yang berhubungan dengan kemampuan beli yang dimiliki keluarga balita (Suhardjo, 2012 : 2).

4. Budaya

Budaya adalah suatu ciri khas, akan mempengaruhi tingkah laku dan kebiasaan dalam pemberian makan (Suhardjo, 2012 : 2).

2.2.4 Masalah status gizi (*malnutrisi*)

a. Gizi lebih

Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan sehingga menimbulkan efek toksisitas atau membahayakan. Gizi lebih menyebabkan kegemukan atau obesitas. Kelebihan energi yang dikonsumsi, disimpan didalam jaringan dalam bentuk lemak. (Badriah, 2014 : 52).

Gizi lebih pada masa anak dapat meningkatkan kejadian diabetes mellitus (DM) tipe 2. Selain itu, juga berisiko untuk menjadi obesitas pada saat dewasa dan berpotensi mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa dan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, penyumbatan pembuluh darah dan lain-lain.

b. Gizi kurang

Gangguan keseimbangan gizi pada bayi yang cukup lama akan menyebabkan bayi menderita gizi kurang. Penyakit yang diakibatkan karena gizi kurang pada bayi adalah:

a) Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang energi protein atau biasa disebut KEP adalah keadaan seseorang yang mengalami kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya tingkat konsumsi energi dan protein dalam pemberian MP-ASI setiap hari atau gangguan suatu penyakit. Anak disebut bisa dikatakan KEP apabila berat badannya kurang dari 80% dari indeks berat badan menurut umur (BB/U) baku WHO-NCHS. KEP merupakan defisiensi gizi (energi dan protein) yang paling berat dan meluas (Supriasa, 2012: 18).

b) Kekurangan vitamin A (*Xerophthalmia*)

Sampai dengan usia 4 bulan, ASI mencukupi semua kebutuhan bayi termasuk vitamin A, apabila ibu cukup mengkonsumsi makanan yang kaya akan vitamin A. Anak yang tidak memperoleh cukup vitamin A, berisiko terkena rabun senja. Di negara Indonesia vitamin A dosis tinggi dapat diperoleh di Puskesmas. Kapsul vitamin A dosis tinggi diberikan kepada bayi usia 6 bulan sampai 5 tahun. Dosis $\frac{1}{2}$ nya diberikan pada bayi usia 0 sampai 6 bulan. Dalam setahun bayi memperoleh vitamin A dua kali (Badriah, 2014 : 54).

c) Kekurangan zat besi

Anemia atau kekurangan zat besi dapat mengganggu perkembangan fisik dan mental anak. Beberapa ciri anemia antara lain : pucat pada lidah, telapak tangan dan bibir bagian dalam, sehingga menyebabkan bayi kelelahan dan kesulitan bernafas. Anemia yang terjadi dalam jangka waktu lama dapat merusak perkembangan intelektual. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang menderita anemia sering mengalami BBLR dan anemia. Anemia pada bayi bisa juga diakibatkan karena infeksi cacing dan malaria (Supriasa, 2012 : 132).

d) Kekurangan zat iodium (*Gondok Endemic*)

Iodium sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan mental bayi. Apabila seorang bayi tidak memperoleh iodium yang cukup atau apabila ibu mengalami kekurangan iodium ketika hamil, maka anak akan lahir dengan menderita cacat mental, kurang kemampuan dalam mendengar atau berbicara atau keterlambatan perkembangan fisik dan mentalnya (Badriah, 2014 : 55).

c. Gizi buruk

Meskipun prevalensi gizi buruk pada balita relatif kecil tapi dampak negatifnya cukup besar. Pada beberapa penelitian terdapat anak usia 6 sampai 9 tahun yang pada saat balita

menderita gizi buruk mempunyai IQ rata-rata lebih rendah 13,7 poin dibandingkan anak yang tidak mengalami gangguan pada status gizi. Diperlukan upaya untuk menanggulangi terjadinya kejadian gizi buruk/kurang pada populasi dengan memperhatikan pendidikan gizi ibu, kecukupan ASI dan pemberian MPASI secara adekuat (Bwalya dkk., 2015:11).

Banyak faktor yang mengakibatkan terjadinya kasus gizi buruk. Menurut UNICEF ada dua penyebab langsung terjadinya gizi buruk yaitu :

- a) Kurangnya kandungan nutrisi pada MP-ASI. Hal ini disebabkan jumlah MP-ASI yang dikonsumsi terbatas atau makanannya tidak memenuhi standart gizi yang diperlukan balita karena alasan ekonomi yaitu kemiskinan.
- b) Akibat terjadinya penyakit yang mengakibatkan infeksi. Hal ini disebabkan oleh rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak bisa menyerap zat-zat makanan secara baik.

Disamping itu terdapat faktor-faktor lain yang dapat mengakibatkan terjadinya kasus gizi buruk pada balita yaitu :

- a) Faktor ketersediaan pangan yang bergizi dan terjangkau oleh masyarakat.
- b) Perilaku dan budaya dalam pengolahan pangan dan pengasuhan anak.

- c) Pengelolaan yang buruk dan perawatan kesehatan yang tidak memadai.

2.3 Hubungan usia pemberian MPASI pertama dengan status gizi balita

Kelompok usia dibawah 5 tahun (balita) merupakan kelompok yang rawan karena mempunyai tingkat tumbuh kembang yang relatif tinggi dibandingkan orang dewasa (Emmanuel & Amodu, 2016). Sedangkan umur 7 bulan merupakan titik awal timbulnya masalah gizi kurang karena diperkirakan pada usia 6 bulan kandungan zat gizi ASI sudah mulai berkurang sedangkan pemberian makanan pendamping ASI tidak mencukupi (Fekadu dkk., 2015).

MP-ASI adalah makanan yang mengandung zat gizi, yang diberikan kepada bayi usia 6 sampai 24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI.(Kemenkes RI, 2015 : 54). Kebutuhan MP-ASI sangat mempengaruhi status gizi bayi sesuai dengan penelitian Menurut penelitian (Estrelita dkk., 2019 : 3) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia pertama pemberian makanan pendamping ASI dengan status gizi bayi menurut indeks BB/U. Namun terdapat kesenjangan dengan hasil penelitian ini (Widyawati dkk., 2016), karena tidak ada hubungan antara usia pertama pemberian MP-ASI dengan status gizi pada anak usia 12- 24 bulan.

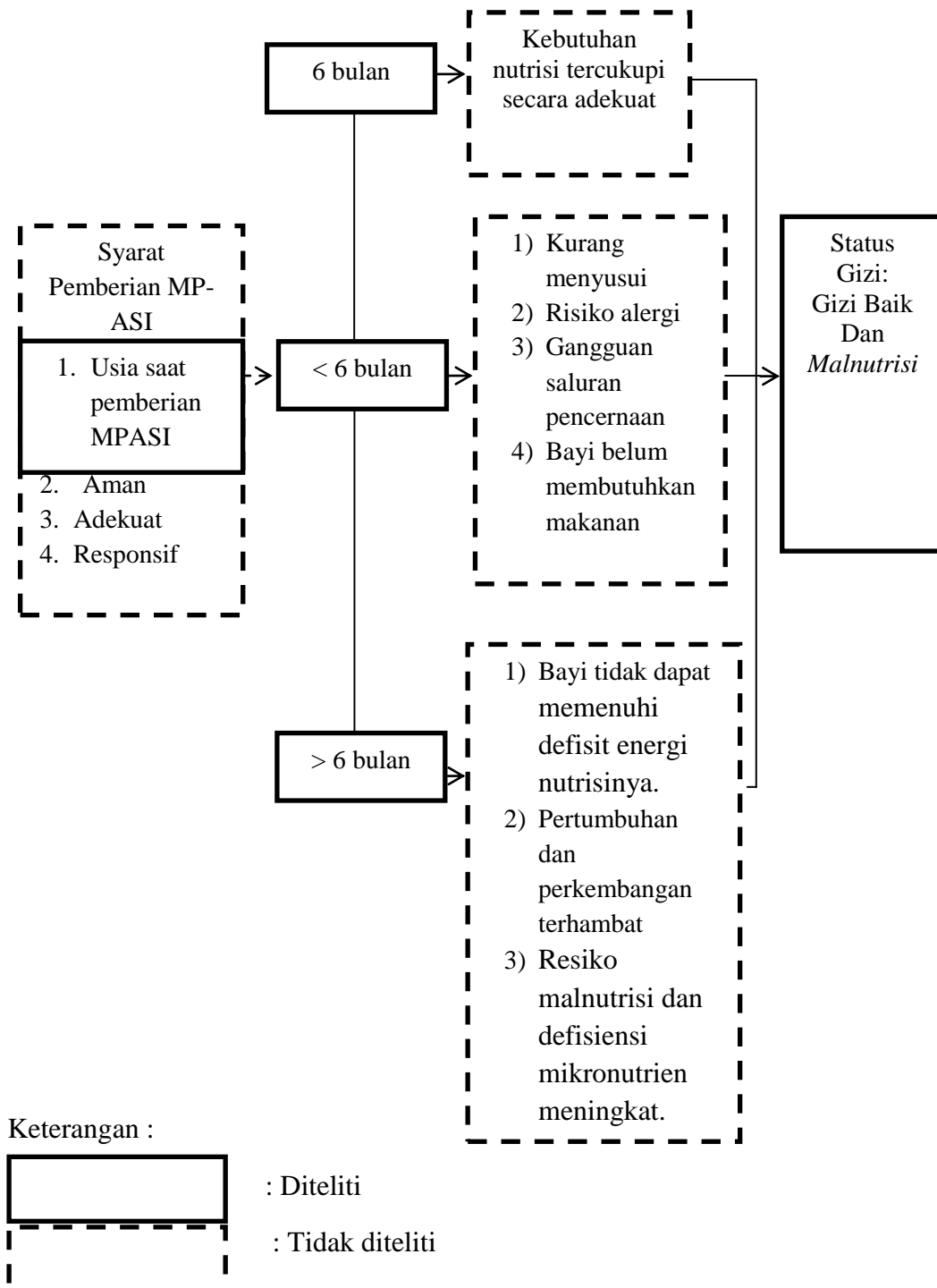
Umur pemberian MP-ASI < 6 bulan bersifat protektif terhadap gizi buruk yang juga berarti usia pemberian MP-ASI pertama > 6 bulan berisiko untuk menyebabkan status gizi buruk pada anak umur 7-36 bulan. Berarti umur

pemberian MP-ASI pertama kali tidak boleh melebihi 6 bulan dan kurang dari 6 bulan, karena memicu status gizi menjadi lebih buruk. MP-ASI yang melebihi umur 6 bulan akan menyebabkan anak kurang (Kalsum, 2015)

Kekurangan gizi yang meluas di negara-negara berpenghasilan rendah terus menimbulkan biaya yang sangat besar dalam hal kelangsungan hidup di antara bayi dan anak-anak (Kulwa dkk., 2015:6). Nutrisi yang tidak memadai selama dua tahun pertama kehidupan dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas anak, serta perkembangan otak yang tidak memadai (Saaka dkk., 2015:4).

Sehingga ketidaktepatan usia pemberian MPASI akan berdampak pada status gizi bayi ditandai dengan pada tahun 2017 jumlah bayi dengan BGM sekitar 0,59% ditahun 2018 mengalami kenaikan hingga 0,6%.Di kediri daerah yang paling banyak bayi dengan BGM di kecamatan Ngasem sekitar 23 bayi atau 1.1%.

2.4 Kerangka konsep



Gambar 2.3 kerangka konsep hubungan usia saat pemberian MP-ASI pertama dengan status gizi balita usia 13-24 bulan.

2.5 Hipotesis

- 1) H_0 : Tidak ada hubungan usia saat pemberian MP-ASI pertama pada status gizi balita usia 13-24 bulan pada Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri .
- 2) H_1 : Ada hubungan usia saat pemberian MP-ASI pertama pada status gizi balita usia 13-24 bulan bulan pada Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri.