

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Pada Bayi Usia 0-6 Bulan

2.1.1 ASI dan ASI Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) adalah susu yang diproduksi oleh kelenjar payudara ibu sebagai sumber nutrisi utama untuk bayi baru lahir sebelum bayi mendapatkan makanan dan minuman dari luar (Roesli, 2008). ASI adalah satu jenis makanan yang mencukupi seluruh unsur kebutuhan bayi baik fisik, psikologi, social, maupun spiritual. ASI mengandung nutrisi, hormon, unsur kekebalan faktor pertumbuhan, antialergi serta faktor inflamasi (Purwanti.2003).

Pemberian ASI Eksklusif merupakan pemberian ASI pada 6 bulan pertama tanpa disertai pemberian makanan atau minuman apapun (WHO, 2001). ASI eksklusif atau lebih tepat pemberian ASI secara eksklusif yaitu bayi hanya diberi ASI saja, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, papaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi dan TIM.

Pemberian ASI secara eksklusif ini dianjurkan untuk jangka waktu setidaknya selama enam bulan, tetapi bila mungkin sampai enam bulan. Setelah bayi berumur enam bulan, ia harus diperkenalkan dengan makanan padat, Sedangkan ASI dapat diberikan sampai bayi berusia dua tahun atau lebih dari dua tahun (Roesli,2008).

2.1.1.2 Klasifikasi ASI

ASI memiliki komposisi yang berbeda-beda dari hari ke hari yaitu :

a. Kolostrum

Kolostrum merupakan cairan pertama yang berwarna kekuning-kuningan, lebih kuning dibandingkan susu matur. Cairan ini dari kelenjar payudara dan keluar pada hari kesatu sampai hari keempat-tujuh dengan komposisi yang selalu berubah dari hari kehari. Kolostrum mengandung zat anti infeksi 10-17 kali lebih banyak dibandingkan ASI matur. Selain itu, kolostrum dapat berfungsi sebagai pencahar yang ideal untuk membersihkan zat yang tidak terpakai dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bayi bagi makanan yang akan datang.

Komposisi kolostrum dan ASI meliputi,

GIZI	KOLOSTRUM	ASI (100g)
Energi (kal)	58	71
Protein (g)	2,7	1,1
Lemak (g)	2,9	4,0
Karbohidrat (g)	5,3	9,5
Kalsium (mg)	31	33
Fosfor (mg)	14	14
Besi (mg)	0,09	0,1
Vitamin A (SI)	296	240

Thiamin (mg)	0,015	0,01
Riboflavin (mg)	0,029	0,04
Niacin (mg)	0,075	0,2
Asamaskorbat	4,4	5

Tabel 2.1 Komposisi Kolostrum dan ASI

Menurut Arisman dalam bukunya Gizi dalam Daur Kehidupan menyebutkan bahwa ASI memiliki kandungan yang sesuai untuk kebutuhan bayi, karbohidrat dalam bayi mengandung laktosa, yang dimana lemaknya banyak mengandung polyunsaturated fatty acid, protein utamanya lactalbumin yang mudah dicerna, memiliki kandungan vitamin dan mineral yang banyak rasio kalsium – fosfat sebesar 2:1 yang merupakan kondisi yang ideal bagi penyerapan kalsium. ASI juga mengandung zat anti infeksi dan antibodi. Zat antibody pada ASI disebut kolostrum, kolostrum ialah ASI yang pertama kali keluar, berwarna kekuning-kuningan kaya akan zat antibody seperti factor bipidus, SIgA, IgM, IgG, factor antistafilokokus, laktorferin, laktoperoksidasekoplemen C3, C4, interferon, lisozim, protein pengikat B12, limposit, makrofag, factor lipid, asam lemak, dan monogliserida. Jumlah kolostrum yang terseksresi bervariasi antara 10 – 100 CC (rata – rata 30 cc) sehari. Sekresi ASI meningkat secara bertahap dan mencapai komposisi matang pada 30 – 40 jam sesudah melahirkan.

b. ASI Transisi (Peralihan)

ASI transisi diproduksi pada hari ke-4 sampai 7 hari ke-10 sampai 14. Pada masa ini kadar protein berkurang, sedangkan kadar karbohidrat dan lemak serta volumenya semakin meningkat.

c. ASI Mature

ASI mature merupakan ASI yang diproduksi sejak hari ke-14 dan seterusnya dengan komposisi yang relatif konstan. Pada ibu yang sehat dan memiliki jumlah ASI yang cukup, ASI ini merupakan makanan satu-satunya yang paling baik bagi bayi sampai umur enam bulan (Roesli, 2008).

2.1.1.3 Komposisi ASI

ASI mengandung lebih dari 200 unsur-unsur pokok, antara lain zat putih telur, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, faktor pertumbuhan, hormone, enzim, zat kekebalan, dan sel darah putih. Kandungan nutrient dalam ASI tersusun atas lemak 3.8%, protein 0.9%, laktosa 7.0%, lain-lain 0.2% dan mengandung air sebanyak 88.1%. Semua zat ini terdapat secara proporsional dan seimbang satu dengan lainnya.

- a. ASI mudah dicerna karena selain mengandung zat gizi yang sesuai juga mengandung enzim-enzim untuk mencernakan zat – zat gizi yang terdapat dalam ASI tersebut
- b. ASI mengandung zat – zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi/anak
- c. ASI memiliki perbandingan antara Whei dan Kasein yang sesuai untuk bayi, ASI mengandung Whei lebih banyak yaitu 65:35. Komposisi ini menyebabkan protein ASI lebih mudah diserap dan dimetabolisme,

sedangkan pada susu sapi yang memiliki perbandingan Whei adalah 20:80 sehingga tidak mudah diserap dan dimetabolisme.

2.1.1.4 Manfaat ASI

Menurut Depkes (2001) manfaat ASI dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu : Aspek gizi, aspek imunologi, aspek psikologi, aspek kecerdasan, neurologi, ekonomi dan aspek penundaan kehamilan.

a. Ditinjau dari aspek gizi

ASI mengandung kolostrum yang merupakan cairan pelindung kaya akan zat anti infeksi dan berprotein tinggi yang keluar dari hari pertama sampai hari keempat atau ketujuh setelah melahirkan. Kolostrum mengandung zat kekebalan 10-17 kali lebih banyak dari susu matang (mature). Kandungan dari kolostrum antara lain : Protein 8.5%, lemak 2.5%, karbohidrat 3.5%, garam dan mineral 0.4%, air 85.1%.

b. Ditinjau dari aspek imunologik,

- ASI mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi
- Immunoglobulin A (Ig. A) dalam kolostrum atau ASI kadarnya cukup tinggi . sekretori Ig. A tidak diserap tetapi dapat melumpuhkan bakteri pathogen E.coli dan berbagai virus pada saluran pencernaan
- Laktoferin yaitu sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan yang mengikat zat besi di saluran pencernaan
- Lysozim, enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri (*Escherichia. Coli* dan *Salmonella*) dan virus, jumlah lysozim dalam ASI 300 kali lebih banyak daripada susu formula

- Sel darah putih pada ASI pada 2 minggu pertama lebih dari 4000 sel permil. Terdiri dari 3 macam yaitu : *Bronchus-Associated Lymphocyte Tissue* (BALT) yaitu antibodi pernafasan, *Gut Associated Lymphocyte Tissue* (GALT) yaitu antibody saluran pencernaan, dan *Mammary Associated Lymphocyte Tissue* (MALT) yaitu antibody jaringan payudara ibu.
 - Faktor bifidus, sejenis karbohidrat yang mengandung nitrogen, menunjang pertumbuhan bakteri *Lactobacillus bifidus*. Bakteri ini menjaga keasaman flora usus bayi dan berguna untuk menghambat pertumbuhan bakteri yang merugikan
- c. Ditinjau aspek psikologi
- Rasa percaya diri ibu untuk menyusui : bahwa ibu mampu menyusui dengan produksi ASI yang mencukupi untuk bayi. Menyusui dipengaruhi oleh emosi ibu dan kasih sayang terhadap bayi akan meningkatkan produksi hormon terutama *oksitosin* yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi ASI
 - Adanya interaksi antara ibu dan bayi mempercepat pertumbuhan dan perkembangan psikologi bayi tergantung pada kesatuan ibu-bayi tersebut.
 - Pengaruh kontak langsung ibu-bayi : Ikatan kasih sayang ibu-bayi terjadi karena berbagai rangsangan seperti sentuhan kulit (*skin to skin contact*). Bayi akan merasa aman dan puas karena bayi merasakan kehangatan tubuh ibu dan mendengar denyut jantung ibu yang sudah dikenal sejak bayi masih dalam rahim

d. Aspek kecerdasan

- Interaksi ibu-bayi dan kandungan nilai gizi ASI sangat dibutuhkan untuk perkembangan sistem syaraf otak yang dapat meningkatkan kecerdasan bayi
- Bayi yang diberi ASI memiliki nilai IQ yang tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa IQ pada bayi yang diberi ASI memiliki IQ 4.3 poin lebih tinggi pada usia 18 bulan, 4-6 poin lebih tinggi pada usia 3 tahun, dan 8.3 poin lebih tinggi pada usia 8.5 tahun, dibandingkan dengan bayi yang tidak diberi ASI.

e. Aspek Neurologis

- Dengan menghisap payudara, koordinasi syaraf menelan, menghisap dan bernafas yang terjadi pada bayi baru lahir dapat lebih sempurna.

f. Aspek ekonomi

Dengan menyusui secara eksklusif, ibu tidak perlu mengeluarkan biaya untuk makanan bayi sampai bayi berumur 4 bulan. Dengan demikian akan menghemat pengeluaran rumah tangga untuk membeli susu formula dan peralatannya.

g. Aspek penundaan kehamilan

Dengan menyusui secara eksklusif dapat menunda haid dan kehamilan, sehingga dapat digunakan sebagai alat kontrasepsi alamiah yang secara umum dikenal sebagai *Metode Amenorea Laktasi (MAL)*.

2.1.2 ASI Non Eksklusif

ASI non eksklusif adalah pemberian ASI didampingi dengan makanan lain sebelum bayi berumur 6 bulan seperti susu formula, teh, madu, sari buah, bubur, buah dll ((Suradi,2006).

ASI non eksklusif atau pengganti air susu ibu (PASI) adalah makanan bayi yang secara tunggal dapat memenuhi kebutuhan gizi bagi pertumbuhan dan perkembangan sampai dengan umur 6 bulan (Roesli,2005).

2.1.2.1 Susu Formula

Susu formula atau susu buatan sebagai pengganti air susu ibu adalah alternative terakhir bila memang ASI tidak keluar, kurang atau mungkin karena sebab lainnya. Susu formula adalah susu yang dijual di pasar atau di toko, terbuat dari susu sapi atau kedelai yang diperuntukkan khusus untuk bayi biasanya diberikan di dalam botol (Judarwanto,2009).

a. Komposisi Susu Formula

- Lemak

Mempunyai kadar lemak antara 2.7-4.1g setiap 100 ml atau setara 8.5%, dari jumlah ini 3-6% kandungan energinya dari asam linoleik.

- Protein

Kadarnya berkisar antara 1.2 sampai 1.9 g/100 ml dengan rasio casein kurang lebih 60/40. Karena itu, komposisi asam aminonya identik dengan protein yang terdapat pada ASI. Alasannya hanya protein itulah yang bisa dimanfaatkan oleh bayi.

- Karbohidrat

Kandungannya antara 5.4 sampai 8.2 g bagi tiap 100 ml. Karbohidratnya terdiri atas laktosa dan selebihnya glukosa atau dekstrin-maltosa. Dalam hal ini tidak dibenarkan menggunakan sumber karbohidrat dari tepung, madu, atau susu yang diasamkan.

- Mineral

Sebagian besar mineral dalam susu sapi adalah natrium, kalium, kalsium, fosfor, magnesium, dan klorida. Karena itu, komposisinya diturunkan sekitar 0.25 sampai 0.34 g tiap 100 ml., hal ini dimaksudkan untuk menghindari gangguan keseimbangan air dan dehidrasi, selain timbulnya gangguan hipertensi di kemudian hari.

- Vitamin

Harus ditambahkan pada pembuatan susu formula untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

- Energi

Harus disesuaikan dengan ASI yang jumlahnya sekitar 72 kkal (Nadine,2009).

b. Kerugian Pemberian Susu Formula

- Menurunkan jalinan kasih sayang antara ibu dan anak
- Komposisi zat tidak sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan kebutuhan bayi yang selalu berubah
- Bisa menyebabkan alergi dan asma
- Tidak dapat melindungi bayi dari penyakit, bayi dengan susus formula kemungkinan dirawat di rumah sakit dua kali lebih sering dibandingkan dengan pemberian ASI eksklusif.
- Bayi yang diberi susu formula lebih sering menderita diare, kematian bayi mendadak, penyakit hati, kurang gizi dan busung lapar.
- Susu formula mahal, dan sulit untuk menyiapkan serta sulit dicerna bayi.
- Susu formula memerlukan tempat bila bepergian/tidak praktis
- Susu formula tidak dapat menghindari dari kegemukan (Roesli,2008).

2.1.2.2 MP ASI

Makanan Pendamping ASI adalah makanan atau minuman yang mengandung gizi diberikan kepada bayi/anak untuk memenuhi kebutuhan gizinya.

MP-ASI merupakan proses transisi dari asupan yang semata berbasis susu menuju ke makanan yang semi padat. Untuk proses ini juga dibutuhkan ketrampilan motorik oral. Ketrampilan motorik oral berkembang dari refleks menghisap menjadi menelan makanan yang berbentuk bukan cairan dengan memindahkan makanan dari lidah bagian depan ke lidah bagian belakang.

a. Jenis-Jenis MP-ASI yang Dapat Diberikan

- Buah-buahan

Buah-buahan dapat diberikan setelah bayi berumur 6 bulan dengan frekuensi 1-2 kali/hari

- Makanan Lunak

Makanan lunak adalah makanan yang berbentuk halus/setengah cair seperti bubur nasi, bubur ayam, nasi tim, kentang puri yang diberikan pada bayi usia 6 bulan dengan frekuensi 2 kali/hari dan untuk 9-12 bulan 1 kali/hari

- Makanan lembek

Makanan lembek adalah makanan yang dihancurkan atau disaring tampak kurang merata dan bentuknya lebih kasar dari makanan lunak seperti bubur susu, bubur sumsum, pisang saring/dikerok, papaya saring, tomat saring, nasi tim saring, bubur saring yang diberikan pada bayi usia diatas 6-9 bulan dengan frekuensi 1 kali/hari dan untuk 6-9 bulan 2 kali/hari.

- Makanan padat

Makanan padat adalah makanan pendamping berbentuk padat yang tidak dianjurkan terlalu cepat diberikan pada bayi mengingat usus bayi belum dapat menerima dengan baik sehingga dapat mengganggu fungsi susu, misalnya biscuit, telur, dan buah (Depkes RI,2007)

2.1.3 Permasalahan dalam Pemberian ASI pada Bayi usia 0-6 bulan

- a. Kolostrum dibuang

Kolostrum adalah ASI yang keluar pada hari-hari pertama, kental dan berwarna kekuning-kuningan. Masih banyak ibu-ibu yang tidak memberikan kolostrum kepada bayinya. Kolostrum mengandung zat kekebalan yang dapat melindungi bayi dan penyakit dan mengandung zat gizi tinggi. Oleh karena itu kolostrum jangan dibuang.

- b. Pemberian MP-ASI terlalu dini atau terlambat

Pemberian MP-ASI yang terlalu dini (Sebelum bayi berumur 6 bulan) menurunkan konsumsi ASI dan gangguan pencernaan/diare. Kalau pemberian MP-ASI terlambat bayi sudah lewat usia 6 bulan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan anak.

- c. MP-ASI yang diberikan tidak cukup

Pemberian MP-ASI pada periode usia 6-24 bulan sering tidak tepat dan tidak cukup baik kualitas maupun kuantitasnya. Adanya kepercayaan bahwa anak tidak boleh makan ikan dan kebiasaan tidak menggunakan santan atau minyak pada makanan anak, dapat menyebabkan anak menderita kurang gizi terutama energi dan protein serta beberapa vitamin yang larut dalam lemak (Prasetyono,2009).

2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemberian ASI

- a. Perubahan sosial budaya
 - Ibu-ibu bayi bekerja atau kesibukan social lainnya.
 - Meniru teman, tetangga atau orang terkemuka yang memberikan susu botol.
 - Merasa ketinggalan zaman jika menyusui bayinya.
- b. Faktor psikologis
 - Takut kehilangan daya tarik sebagai seorang wanita
 - Tekanan batin
- c. Faktor fisik ibu
 - Ibu sakit, misalnya mastitis, panas, dan sebagainya
- d. Faktor kurangnya petugas kesehatan, sehingga masyarakat kurang mendapat penerangan atau dorongan tentang manfaat pemberian ASI.
- e. Meningkatnya promosi susu kaleng sebagai pengganti ASI
- f. Penerangan yang salah justru datangnya dari petugas kesehatan sendiri yang menganjurkan penggantian asi dengan susu kaleng.

2.2 Konsep Pertumbuhan Berat Badan Bayi Usia 0-6 Bulan

2.2.1 Definisi

Pertumbuhan adalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ, maupun individu yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pon, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik (Adriana,2011).

Berat badan merupakan salah satu indikator dalam menilai pertumbuhan bayi. Antara usia 0 dan 6 bulan, berat bayi bertambah 628 gram

perbulan. Berat badan lahir bayi meningkat dua kali lipat ketika usia 5 bulan. Rata-rata, berat badan badan ideal bayi saat lahir adalah 3.4 Kg, dan akan bertambah 4 kali lebih banyak dalam 2 tahun dan pada usia 10 tahun akan bertambah 10 kali lebih banyak (Gufte,2004)

Pada usia beberapa hari, berat badan bayi mengalami penurunan yang sifatnya normal, yaitu sekitar 10% dari berat badan waktu lahir. Hal ini disebabkan karena keluarnya mekonium dan air seni yang belum diimbangi dengan asupan yang mencukupi, misalnya produksi ASI yang belum lancar dan berat badan akan kembali pada hari kesepuluh (Nursalam dkk, 2005).

2.2.2 Periode Pertumbuhan Berat Badan Bayi Usia 0-6 bulan

Pada masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua, yaitu usia 0-6 bulan dan usia 6-12 bulan. Untuk usia 0-6 bulan pertumbuhan berat badan akan mengalami penambahan setiap minggu sekitar 140-200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke-6. Sedangkan pada usia 6-12 bulan terjadi penambahan setiap minggu sekitar 25-40 gram dan pada akhir tahun ke-12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir.

Kenaikan berat badan bayi pada tahun pertama kehidupan jika mendapat gizi yang baik berkisar sebagai berikut:

- a. 700-1000 g/bulan pada triwulan I
- b. 500-600 g/bulan pada triwulan II
- c. 350-450 g/bulan pada triwulan III
- d. 250-350 g/bulan pada triwulan IV

Berikut adalah tabel perubahan berat badan bayi sesuai dengan umur :

Umur (Bulan)	Berat (Gram)	
	Standar	Standar (80%)
Lahir	3.400	2.700
0-1	4.300	3.400
2	5.000	4.000
3	5.700	4.500
4	6.300	5.000
5	6.900	5.500
6	7.400	5.900
7	8.000	6.300
8	8.400	6.000
9	8.800	6.600
10	9.100	7.000
11	9.600	7.700
12	9.900	7.900

**Tabel 2.2 Rata-rata Pertumbuhan Berat Badan
(Indriati,2007)**

2.2.3 Indikator Pertumbuhan Bayi

Parameter untuk mengukur kemajuan pertumbuhan biasanya yang dipergunakan adalah berat badan dan panjang badan (Hidayat, 2008).

Indikator BB/TB dan IMT/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya akut sebagai akibat dari peristiwa yang terjadi dalam waktu yang tidak lama (singkat), misalnya terjadi wabah penyakit dan kekurangan makan (kelaparan) yang mengakibatkan anak menjadi kurus, selain itu juga dapat untuk mengidentifikasi kegemukan. Masalah kekurusan dan kegemukan pada usia dini dapat berakibat pada rentannya terhadap berbagai penyakit degeneratif pada usia dewasa (Kemenkes RI. 2010).

2.2.4 Penilaian Berat Badan Dikaitkan Dengan Status Gizi

Pengukuran berat badan digunakan untuk menilai hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, misalnya tulang, otot, lemak, organ tubuh, dan cairan tubuh sehingga dapat diketahui status keadaan gizi atau tumbuh kembang anak (Hidayat, 2008). Selain itu, berat badan juga dapat digunakan sebagai dasar perhitungan dosis dan makanan yang diperlukan dalam tindakan pengobatan (Supariasa, 2001).

Pada masa bayi-balita, berat badan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan fisik dan status gizi. Status gizi erat kaitannya dengan pertumbuhan, sehingga untuk mengetahui pertumbuhan bayi, status gizi diperhatikan (Susilowati, 2008).

Untuk menilai status gizi anak, maka angka berat badan dan tinggi badan setiap balita dikonversikan ke dalam bentuk nilai terstandar (Z-score) dengan menggunakan antropometri baku balita WHO 2005.

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (z-score)
Berat badan menurut umur (BB/U) anak umur 0-60 bulan	Gizi buruk	< -3 SD
	Gizi kurang	-3 SD s/d <-2 SD
	Gizi baik	-2 SD s/d 2 SD
	Gizi lebih	>2 SD

Tabel. 2.3 Klasifikasi Status gizi balita BB/U berdasarkan Z-score (Sumber WHO, 2005)

Dalam perhitungan menggunakan z-score umur di hitung dalam penuh, contohnya umur 2 bulan 29 hari maka hdi hitung sebagai 2 bulan. Gizi kurang dan gizi buruk adalah status gizi yang didasarkan pada indeks berat badan

menurut umur (BB/U) yang merupakan istilah *underweight* (gizi kurang) dan *severely underweight* (gizi buruk).

2.2.5 Kartu Menuju Sehat (KMS)

Kartu Menuju Sehat (KMS) adalah kartu yang memuat suatu grafik pertumbuhan Berat Badan (BB) menurut umur, yang menunjukkan batas-batas pertumbuhan BB anak balita (Aritonang,1996). Menurut Soetjningsih, Kartu Menuju Sehat adalah sebuah kartu yang merupakan gambar kurva berat badan anak berusia 0-5 tahun terhadap umumnya. Kartu ini juga dilengkapi dengan beberapa atribut penyuluhan dan catatan antara lain riwayat kelahiran, imunisasi, pemberian ASI dan lain-lain.

Kartu Menuju Sehat dapat menjadi sebagai alat yang penting untuk memantau tumbuh kembang anak. Aktivasnya tidak hanya menimbang dan mencatat saja, tetapi harus menginterpretasikan tumbuh kembang anak kepada ibunya. Sehingga memungkinkan pertumbuhan anak dapat diamati dengan cara menimbang teratur setiap bulan.

a. Manfaat Kartu Menuju Sehat

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 MP-ASI
2. Sebagai media edukasi 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.

(Depkes RI,2000)

2.2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan

a. Faktor Internal (Genetik)

Faktor internal (genetik) antara lain termasuk berbagai faktor bawaan yang normal dan patologis, jenis kelamin, obstetrik dan ras atau suku bangsa. Apabila potensi genetik ini dapat berinteraksi dengan baik dalam lingkungan, maka pertumbuhan optimal akan tercapai (Supriasa, 2001).

b. Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan antara lain keluarga, kelompok teman sebaya, pengalaman hidup, kesehatan lingkungan, kesehatan prenatal, nutrisi, istirahat, tidur dan olah raga, status kesehatan, serta lingkungan tempat tinggal (Perry & Potter, 2005).

Wong, dkk (2008) mengatakan bahwa nutrisi memiliki pengaruh paling penting pada pertumbuhan. Bayi dan anak-anak memerlukan kebutuhan kalori relatif besar, hal ini dibuktikan dengan peningkatan tinggi dan berat badan.

2.3 Penelitian terkait tentang Pemberian ASI Eksklusif dan ASI Non Eksklusif Berhubungan Dengan Perbedaan Berat Badan Pada Bayi

Air susu ibu (ASI) merupakan sumber nutrisi paling baik untuk bayi dan mempunyai banyak manfaat yang tidak diragukan lagi, selain itu dalam berbagai penelitian ASI juga menyebabkan bayi cenderung mendapatkan berat badan sesuai kebutuhannya. Susu formula atau susu buatan sebagai pengganti air susu ibu adalah susu yang terbuat dari susu sapi atau kedelai yang diperuntukkan khusus untuk bayi dan biasanya diberikan di dalam botol (Judarwanto, 2009).

Berbagai penelitian terkait tentang pemberian ASI Eksklusif dan ASI Non Eksklusif yang berhubungan dengan perbedaan berat badan pada bayi telah banyak dilakukan terutama di luar negeri. Penelitian tersebut diantaranya seperti yang telah dilakukan oleh Kalies et al yang dilakukan pada tahun 2005

dan dimuat dalam jurnal *European Journal of Medical Research*, Kalies dalam jurnalnya mengemukakan bahwa dari 2624 bayi yang dijadikan sebagai sampel terdapat perbedaan berat badan yang bermakna antara bayi yang mengkonsumsi ASI eksklusif dan ASI non eksklusif (Kalies et al,2005), Bogen pada tahun 2004 juga menyimpulkan bahwa bayi yang mengkonsumsi ASI eksklusif memiliki berat badan yang sesuai, dari 73.458 anak usia 4 tahun akan memiliki berat badan yang sesuai dikarenakan pada waktu bayinya hanya diberi ASI minimal 16 minggu tanpa susu formula atau minimal dengan 26 minggu dengan susu formula. Selain dari penelitian yang dilakukan di luar negeri di Indonesia sendiri terdapat penelitian yang serupa dengan hal tersebut, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Munir pada tahun 2007, hasil dari penelitian tersebut mengemukakan bahwa bayi yang mengkonsumsi asi eksklusif kesemuanya memiliki berat badan yang normal sedangkan yang mengkonsumsi asi non eksklusif memiliki masalah dalam berat badannya diantaranya kegemukan (Munir,2007)

2.4 Pemberian ASI Eksklusif dan ASI Non Eksklusif Berhubungan Dengan Perbedaan Berat Badan Pada Bayi

Meskipun komposisi susu formula dibuat mirip dengan ASI, tetapi tidak pernah dapat sama seperti ASI. Hal ini dikarenakan beberapa nutrisi yang terkandung di dalam ASI tidak terdapat di dalam susu formula. Komposisi ASI akan berbeda dari hari ke hari sesuai dengan pertumbuhan dan kebutuhan bayi dimana hal tersebut tidak dimiliki oleh susu formula yang komposisi zat gizinya selalu sama untuk setiap kali minum. ASI yang keluar pada saat kelahiran sampai hari ke 4 atau ke 7 (kolostrum) berbeda dengan ASI yang keluar dari hari

ke 10-14 setelah kelahiran (ASI transisi). Komposisi ini akan berbeda lagi pada hari ke 14 dan seterusnya (ASI transisi), hal tersebut menjadi kontrol terhadap nutrisi yang dibutuhkan bayi, sehingga nutrisi yang diterima oleh bayi sesuai dengan yang dibutuhkan (Utami,2008).

Tabel 2.4 Perbedaan Kadar Gizi yang Dihasilkan Kolostrum, ASI Transisi, ASI Mature (Kristiyanasari,2009)

Kandungan	Kolostrum	ASI Transisi	ASI Mature
Energi (Kg Kal)	57.0	63.0	65.0
Laktosa (gr/100ml)	6.5	6.7	7.0
Lemak (gr/100 ml)	2.9	3.6	3.8
Protein (gr/100 ml)	1.195	0.965	1.324
Mineral (gr/100 ml)	0.3	0.3	0.2
Ig A (gr/100 ml)	-	-	119.6
Ig G (gr/100 ml)	-	-	2.9
Ig M (gr/100 ml)	-	-	2.9
Lisosim (gr/100 ml)	-	-	24.3-27.5
Laktoferin	-	-	250-270

Selain itu Sekitar setengah dari energi yang terkandung dalam ASI berasal dari lemak, yang lebih mudah dicerna dan diserap oleh bayi dibandingkan dengan lemak yang diproduksi oleh susu formula khususnya yang berasal dari susu sapi, sebab ASI mengandung lebih banyak enzim pemecah lemak (lipase). Kandungan total lemak sangat bervariasi dari satu ibu ke ibu lainnya, dari satu fase laktasi air susu yang pertama kali keluar hanya mengandung sekitar 1 – 2% lemak dan terlihat encer. Air susu yang encer ini akan membantu memuaskan rasa haus bayi waktu mulai menyusui. Air susu berikutnya disebut “Hind milk”, mengandung sedikitnya tiga sampai empat kali lebih banyak lemak. Ini akan memberikan sebagian besar energi yang

dibutuhkan oleh bayi, sehingga penting diperhatikan agar bayi, banyak memperoleh air susu ini (Roesli, 2005).

Faktor lainnya yaitu laktosa (gula susu) merupakan satu-satunya karbohidrat yang terdapat dalam air susu murni, walaupun struktur kandungan laktosanya sama, namun laktosa di susu formula sering jadi masalah, karna laktosa di asi mudah diserap, sedangkan laktosa susu formula belum tentu dapat diserap bayi. hal ini dikarenakan jumlahnya dalam ASI tak terlalu bervariasi dan terdapat lebih banyak dibandingkan dengan susu formula. Di samping fungsinya sebagai sumber energi, juga didalam usus sebagian laktosa akan diubah menjadi asam laktat. Di dalam usus asam laktat tersebut membantu mencegah pertumbuhan bakteri yang tidak diinginkan dan juga membantu penyerapan kalsium serta mineral-mineral lain. ASI mengandung lebih sedikit kalsium daripada susu sapi tetapi lebih mudah diserap, jumlah ini akan mencukupi kebutuhan untuk bahan-bahan pertama kehidupannya. ASI juga mengandung lebih sedikit natrium, kalium, fosfor dan klor, tetapi dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan bayi (Roesli, 2005).

Selain faktor kandungan dari ASI, bayi yang disusui dengan ASI secara naluri dan psikologis dapat mengontrol dirinya sehingga bila lambungnya sudah cukup ia akan berhenti menyusu sedang pada anak yang diberi susu botol yang mengontrol jumlah susunya adalah ibu dan pembantunya. Pada umumnya mereka mempunyai kecenderungan untuk memaksa jumlah konsumsi susunya lebih banyak dari seharusnya, karena itu badan bayi yang disusui dengan susu botol menjadi berat dan mempunyai kecenderungan menjadi gemuk dan tidak normal karena susu kaleng dapat menimbulkan kelebihan zat makanan pada bayi.

Begitu pula halnya dengan pemberian makanan pendamping ASI lainnya selain susu formula, beberapa orang tua seringkali memberikan makanan tambahan seperti nasi tim, buah-buahan pada bayi yang belum berusia lebih dari 6 bulan ataupun lebih dari 6 bulan, pemberian MP-ASI terlambat bayi sudah lewat usia 6 bulan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan anak, selain itu seringkali kandungan gizi pada MP-ASI kurang dari kebutuhan nutrisi yang diperlukan oleh bayi (Prasetyorini,2009)

