

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Dengan semakin bertambah pesatnya kemajuan ilmu dan teknologi dewasa ini maka lapangan kerja yang tersedia bukan hanya diperuntukkan bagi kaum pria saja, tetapi banyak pula kaum wanita yang ikut ambil bagian didalamnya, termasuk ibu-ibu muda. Dengan berbagai alasan, mereka bekerja diluar rumah, sehingga tidak dapat menyusui bayinya dengan sempurna. (Irawan, 1995)

Tidak jarang karena desakan tugas, ibu - ibu harus mempercayakan pengasuhan anaknya kepada orang lain. Yang lebih menyedihkan, bayi yang seharusnya masih mendapatkan ASI (air susu ibu) terpaksa harus disapih karena biasanya para ibu tidak mungkin bolak - balik dari dan ketempat tugas, meskipun ada yang meninggalkan ASInya yang sudah di"peras". Atau ada juga yang membawa dan menitipkan anaknya di TPA (taman penitipan anak) yang dekat dengan tempat tugas. (Boediman, 1991).

Karena itulah penulis ingin mengangkat topik ini menjadi tema dari Karya Tulis Ilmiah ini. Agar kita semua, terutama ibu - ibu menyadari tentang pentingnya pemberian ASI secara terus - menerus hingga bayi berusia empat bulan tanpa ditambah makanan pendamping lainnya (ASI eksklusif / tanpa PASI)(Abraham, 1980). Karena menyusui sudah menjadi kodrat seorang wanita l

medis ia tidak boleh/ tak bisa menyusui bayinya. Misalkan

payudara, anak meninggal, ibu sedang minum obat tertentu yang dapat membahayakan bayinya dan abses payudara, insufisiensi ASI, dan lain sebagainya (Suharyono, 1989). Disamping itu, memberi ASI secara eksklusif dapat meningkatkan kualitas dan sumber daya manusia dimasa mendatang (Boediman, 1989). Karena dengan menyusui akan banyak manfaatnya dikemudian hari, seperti dengan meningkatnya daya tahan tubuh anak, adanya kepuasan dan ikatan batin yang erat antara ibu dan anak, dapat menjarangkan kehamilan (karena memperlambat datangnya haid) sekitar 12 - 13 bulan setelah melahirkan, ASI lebih sehat, dapat menurunkan angka kematian bayi, ASI mudah dicerna serta mencegah terjadinya kanker payudara pada ibu serta mempercepat kembalinya rahim kebentuk semula (Setio et al, 1977). Menurut Jamil (1977), bila pada bulan - bulan pertama kehidupan bayi pemberian ASI dihentikan, maka akan terjadi :

- A. Bayi akan kekurangan gizi (marasmus), karena mahalnnya harga susu, mengakibatkan terjadinya pengenceran dibawah normal.
- B. Proses pembuatan yang tidak higienis akan menyebabkan kuman berkembang biak, sehingga sering terjadi infeksi. Salah satunya yang paling banyak adalah diare yang berat.

Begitu hebatnya ASI diciptakan Tuhan untuk anak manusia, sehingga banyak pujian yang di yang dilontarkan mengenai kehebatan ASI, antara lain dari Dokter anak Paul Gyorgy yang mengatakan (Darmono, 1977) :

" Air susu sapi hanya untuk anak sapi dan Air Susu Ibu untuk anak manusia"

Sedangkan pujian menurut Oliver Wendell Holmes (Setio et al, 1977)

menyebutkan:

" Kedua buah dada ibu lebih pandai dalam merangkai suatu campuran makanan yang sesuai bagi bayi dibandingkan dengan kedua belah hemispherium cerebri seorang profesor yang ahli dalam bidang ini "

Menyusui bayi juga sesuai dengan perintah Al Qur'an surat Albaqarah ayat 233 (Abraham, 1980) yang artinya :

" Para ibu hendaklah menyusukan anak - anaknya selama 2 tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan" "

Untuk itulah pemberian ASI harus digalakkan secara terus - menerus karena bagaimanapun juga ASI adalah makanan yang terbaik bagi bayi, terutama dimasa 4 - 6 bulan pertama kehidupannya (Soejocnoes, 1977). Karena pemberian ASI secara benar dapat mencegah kematian bayi sebesar 1,3 juta bayi setiap tahunnya (Anonim b, tanpa tahun).

I.2. BATASAN MASALAH

Disini penulis membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu :

- usia anak yang digunakan adalah usia 0 - 4 bulan

permasalahannya adalah apa manfaat menyusui bayi secara eksklusif

I.3. TINJAUAN PUSTAKA

I.3.1. Komposisi ASI Eksklusif Empat Bulan Pertama

Menurut Prawirohartono (1997), ASI eksklusif didefinisikan sebagai pemberian ASI secara utuh pada bayi sejak dari lahir hingga mencapai usia 4 bulan. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Irawan (1995). Sedangkan yang dimaksud dengan komposisi ASI disini menurut Setio et al (1977) adalah zat - zat / bahan - bahan yang menyusun ASI dan ASI didefinisikan sebagai suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktose, dan garam - garam anorganik yang disekresi oleh kedua belah kelenjar mammae dari ibu, yang berguna sebagai makanan bagi bayinya.

Pada dasarnya, tidak ada perbedaan antara komposisi ASI eksklusif dengan ASI non eksklusif. Karena komposisi ASI yang dihasilkan pada setiap ibu menyusui diseluruh dunia adalah sama, hanya jumlahnya yang berbeda, tergantung dari status gizi ibu. Perbedaanya terletak pada lamanya pemberian ASI tersebut dalam bulan - bulan pertama kehidupan bayi (Boediman, 1991).

Komposisi ASI pada stadium 1-14 bulan pertama kehidupan bayi (Boediman, 1991)

A. ASI masa kolostrum

Menurut Boediman (1991), ASI yang keluar selama 5 hari pertama disebut kolostrum, yaitu ASI yang warnanya masih kekuning - kuningan agak kental (viscous). Kolostrum ini sangat bermanfaat karena mengandung banyak zat kekebalan / zat anti infeksi terutama terhadap penyakit infeksi diare (Darmono, 1977).

Sedangkan menurut Setio et al (1977), kolostrum juga merupakan suatu pencahar bagi bayi (laxantia) yang ideal untuk membersihkan meconium dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan traktus digestivus bagi makanan yang akan datang. Kolostrum terdiri dari protein yang mengandung antibodi yang berfungsi sebagai bahan imunisasi (Soejoenoes, 1977). Protein ASI yang terutama adalah laktalbumin dan kasein (Darmono, 1977). Dikemukakan juga, pemberian kolostrum 30 menit sampai 1 jam setelah bayi lahir, memberi efek yang bagus untuk bayi (Anonim b, tanpa tahun).

B. ASI masa transisi / peralihan

Masa 2 minggu pertama setelah melahirkan merupakan masa yang kritis untuk keberhasilan menyusui, karena saat itu hormon yang mengatur pengeluaran ASI belum efektif (Prawirohartono, 1997). Masa transisi merupakan masa peralihan dari masa kolostrum menjadi masa yang matur, masa transisi terjadi pada hari kelima sampai hari kesepuluh dari masa laktasi. Pada masa transisi ini, kadar protein makin rendah sedangkan kadar lemak dan karbohidrat ASI va

mempunyai kadar yang cukup tinggi yang berguna untuk pertumbuhan jaringan otak. (Boediman, 1991).

Tabel 1 : Komposisi ASI menurut penyelidikan dari Kleiner LS dan Osten JM. (Setio et al, 1977). Satuan dalam gr / 100 ml.

Waktu	Protein	Karbohidrat	Lemak
<i>Hari ke - 5</i>	2,00	6,42	3,2
<i>Hari ke - 9</i>	1,73	6,73	3,7
<i>Minggu ke 3 / 4</i>	1,30	7,11	4,0

C. ASI masa matur

Menurut Setio et al (1977), ASI pada masa matur disekresi pada hari kesepuluh dan seterusnya . Komposisi ASI yang matur dikatakan relatif konstan. Pada ibu yang sehat, ASI merupakan satu - satunya makanan yang aman dan baik bagi bayi yang dapat mencukupi kebutuhan bayi sampai 6 bulan pertama (ASI eksklusif). ASI mengandung beberapa faktor anti mikrobial, antara lain :

- A. Antibodi terhadap bakteri dan virus
- B. Sel (fagosit, granulosit, dan makrofag, limfosit tipe T)
- C. Enzim (lisozim, laktoperoksidase, katalase, fosfatase, amilase, fosfodiesterase, alkali fosfatase)
- D. Protein (laktoferin, protein pengikat vitamin B₁₂)
- E. Faktor ketahanan terhadap stafilococcus

F. Komplemen

G. Sel yang memproduksi interferon

H. Daya kimia khusus, kapasitas buffer yang rendah dan adanya faktor bifidus.

Laktoferin merupakan suatu protein pengikat besi yang bersifat bakteriostatik kuat terhadap *Escherichia coli* dan juga menghambat pertumbuhan *Candida albicans* (Setio et al, 1977). Laktoferin membunuh kuman dengan cara merubah bentuk ion zat besi (Fe). (Sunoto, 1977)

Menurut pendapat Harsono (1996), imunoglobulin A pada ASI terdapat pada permukaan mukosa dan limfosit pada lamina propria yang dapat menangkal alergen masuk kedalam tubuh tetapi pada usus yang imatur, sistem pertahanan tersebut masih lemah dan gagal berfungsi sehingga memudahkan alergen masuk kedalam tubuh. Disamping itu menurut Sunoto (1977), Ig A juga berfungsi untuk melindungi tubuh terhadap infeksi saluran makanan dan saluran pernafasan.

Kadar zat - zat penyusun ASI

I. Protein

Menurut Setio et al (1977), kadar protein relatif rendah dalam ASI, sekitar 1,2 - 1,6 gram %. Kasein merupakan protein majemuk (suatu fosfo protein), yang merupakan protein utama penyusun ASI. Kira - kira 65% dari protein ASI adalah kasein, yang mengandung 0,7 % fosfat. Dalam ASI, kasein terdapat dalam bentuk kalsium kaseinat, yang akan mengendap pada suasana asam. ASI juga mengandung asam amino essensial dan asam amino non essensial.

Asam amino essensial misalnya :

Arginin, Histidine, Isoleusin, Leusin, Lisine, Metionin, Sistin, Fenilalanin,
Tirosin, Treonin, Triptofan, Valine.

Asam amino non essensial misalnya :

Alanin, Asam aspartat, Asam glutamat, Proline, Serin.

II. Karbohidrat

Menurut Prawirohartono (1997), kira - kira 30 - 60 % energi berasal dari karbohidrat, dan pada umumnya berupa laktose. Didalam ASI didapatkan laktose sebanyak 37 %, sedang dalam susu formula didapatkan 40 - 50 %. Sedangkan menurut Setio et al (1977), laktose merupakan karbohidrat utama dalam ASI. Laktose ini sangat berguna bagi pertumbuhan jaringan otak (Boediman, 1991). Karena proses fermentasi bakteri, maka laktose diubah menjadi asam laktat yang memberikan suasana asam didalam usus bayi, yang akan memberikan beberapa keuntungan, antara lain (Setio et al, 1977) :

- A. Penghambatan pertumbuhan bakteri yang bersifat patologis
- B. Memacu pertumbuhan dari mikroorganisme yang memproduksi asam organik dan mensintesa vitamin
- C. Memudahkan terjadinya pengendapan dari kalsium kaseinat
- D. Memudahkan absorpsi dari mineral, misalnya kalsium, fosfor, magnesium .

III. Lemak

Kadar lemak dalam ASI relatif sama dengan air susu lainnya, yang bervariasi antara 4 - 8 gram % ASI. Tetapi lemak pada ASI lebih mudah diserap oleh karena bentuk emulsinya lebih sempurna (terdiri atas globulus - globulus yang sangat kecil). Lemak dalam ASI berguna untuk melarutkan vitamin A, D, E, K dan merupakan prekursor dari vitamin A dan D. Lemak yang terbanyak adalah lemak sederhana yang merupakan trigliserid dari asam lemak. Disamping itu, terdapat juga kolesterol 0,01 % yang dapat membantu mekanisme homeostatik didalam tubuh bayi. Adanya asam essensial yang cukup akan membantu untuk mencegah terjadinya dermatitis dan memacu pertumbuhan bayi. Terdapatnya lemak dalam ASI akan menimbulkan feses yang cukup pada bayi. Seperti yang dikemukakan Rahayu (1998), ASI mengandung lemak yang cukup tinggi dengan kandungan asam lemak tak jenuh, sehingga lebih mudah untuk diserap oleh usus

Kandungan lipase dalam cairan duodenum bayi lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa. Sehingga mengurangi kemampuan pencernaan dan absorpsi lemak. Walaupun kadar lipase rendah, bayi baru lahir mampu mencerna lapisan lipoprotein dalam ASI, sehingga memudahkan proses pencernaan selanjutnya. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa bayi yang minum ASI, mempunyai kadar lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan yang mendapatkan susu formula. Sehingga lebih mudah diabsorpsi. Masukan kalsium dan fosfor untuk bayi sebaiknya 1,5 : 1 untuk 1 tahun kebawah. Sedangkan untuk 1 tahun keatas dengan perbandingan 1 : 1. (Prawirohartono, 1997)

banyak dibanding orang dewasa. Karena kemampuan ginjal bayi untuk memekatkan urine belum sempurna. (Prawirohartono, 1997)

VI. Vitamin

Setio et al (1977) mengatakan bahwa ASI relatif lengkap mengandung vitamin, baik dalam jumlah yang besar ataupun kecil. Vitamin A, C, D, dalam jumlah yang cukup, sedangkan vitamin B dalam jumlah yang kecil, kecuali riboflavin dan asam pantotenat. Bagi bayi yang mendapatkan ASI dan berada di daerah yang kurang sinar, maka perlu mendapatkan suplementasi vitamin D seperti yang dikemukakan oleh Prawirohartono (1997). Bayi yang baru lahir memerlukan suplementasi vitamin K, karena sering terjadi hemorrhagic disease of the new born akibat defisiensi vitamin K.

VII. Aspek imunologik

Air susu ibu tidak hanya mengandung zat gizi, tapi juga zat imunologik yang melindungi bayi terhadap infeksi. Hal ini telah banyak dibuktikan oleh beberapa penelitian di daerah kumuh dan berkembang. Dilaporkan oleh WHO, bahwa menyusui bayi dapat menyelamatkan jiwa 1,3 juta bayi pertahun. Situasi ini merupakan salah satu alasan mengapa WHO dan UNICEF menganjurkan pemberian ASI eksklusif selama 4 bulan. (Irawan, 1995)

Menurut Sunoto (1977), zat kekebalan didefinisikan sebagai suatu bahan yang dapat melindungi manusia (kebal) terhadap serangan kuman -

menimbulkan penyakit infeksi. Bahan kekebalan dapat...

ataupun didapat. Zat kekebalan tersebut terdiri dari kekebalan seluler dan humoral. Kekebalan seluler dilakukan oleh sel - sel darah putih (leukosit), limfosit, sel plasma, dan lain sebagainya.

Seperti yang dikemukakan Harsono (1996), bahwa pemberian ASI secara eksklusif dapat mengurangi jumlah bayi yang hipersensitif terhadap makanan pada tahun pertama kehidupannya. Tetapi pemberian PASI cenderung meningkatkan angka kejadian alergi. Dibanding air susu sapi, maka ASI dapat mengurangi kejadian eksema sebanyak tujuh kali lipat.

1.3.2. Pola pertumbuhan Anak Usia Balita

Pertumbuhan Anak

Menurut Sacharin (1994), kehidupan dimulai dengan terjadinya konsepsi dari sel telur wanita dan sperma pria. Ketika sel - sel ini bersatu, maka struktur yang baru (zygot), tidak hanya mengandung kemiripan dari orang tuanya saja, tetapi juga mengandung suatu rantai pewarisan. Maka pertumbuhanpun dimulai dari konsepsi ini. Air susu ibu mengandung semua jenis nutrien essensial dalam jumlah yang memadai untuk pertumbuhan bayi, terutama dalam 3 - 4 bulan pertama kehidupannya (Rahayu, 1998). Pertumbuhan dan perkembangan manusia mengacu pada proses dimana ovum yang sudah dibuahi akan mencapai status dewasa (Nelson, 1988).

Menurut Soetjiningsih (1995), pertumbuhan didefinisikan sebagai perubahan dalam jumlah, ukuran, atau dimensi sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gr, pound, kg), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan

keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik. Pertumbuhan fisik adalah hasil dari perubahan bentuk dan fungsi dari tubuh,

Pertumbuhan setelah lahir dibagi menjadi dua (Sacharin 1994) :

- A. pertumbuhan tinggi badan (satunya cm)
- B. pertumbuhan berat badan (satunya kg)

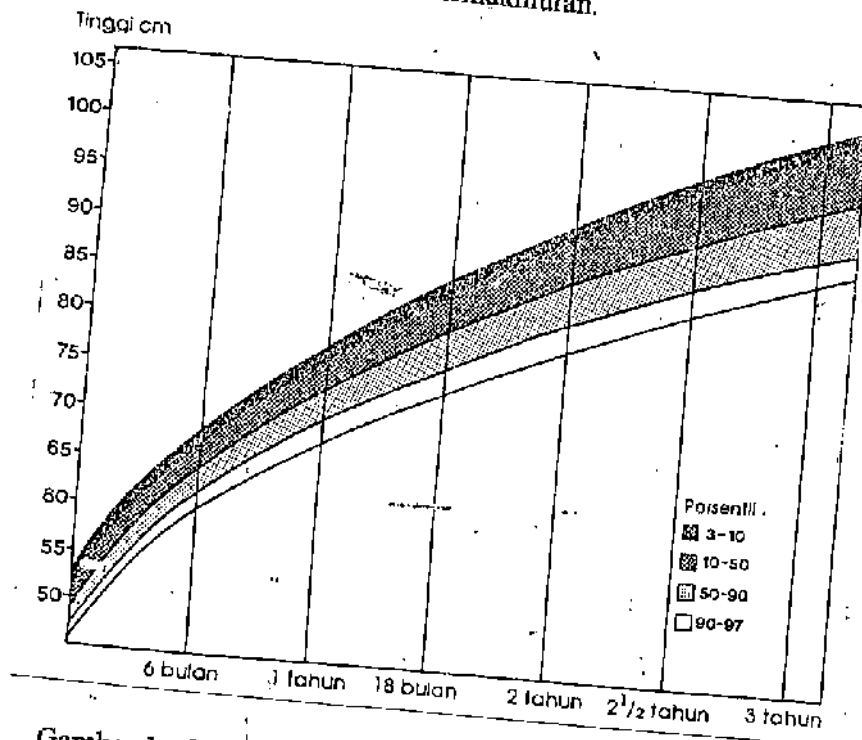
A. *Pertumbuhan tinggi badan*

Pada saat lahir, panjang badan bayi $\pm 50 - 55$ cm dan untuk mencapai tinggi orang dewasa sekitar ± 175 cm, ia harus tumbuh sekitar 3,5 kali panjang badan awal.

Pertumbuhan panjang badan ini sangat bervariasi yang luas sekitar rata-rata, tergantung pada faktor-faktor seperti gen, ras, nutrisi, keadaan sakit dan fungsi endokrin (Sacharin, 1994). Sedangkan menurut Prawirohartono (1997), bayi bertambah panjang 50% pada usia 1 tahun dan menjadi lipat dua setelah usia 4 tahun.

Seperti yang dikemukakan oleh Soetjiningsih (1995), pengukuran tinggi badan ada keuntungan dan kerugiannya. Keuntungan indikator tinggi badan adalah pengukurannya obyektif dan dapat diulang, alatnya dapat dibuat sendiri, murah dan mudah dibawa, merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik, sebagai perbandingan terhadap perubahan-perubahan relatif, seperti berat badan. Kerugiannya adalah perubahan tinggi badan relatif pelan, sukar mengukur tinggi badan yang tepat. Dibutuhkan 2 teknik, yaitu posisi telentang (panjang supinasi)

untuk anak < 2 tahun. Dan teknik posisi berdiri untuk anak > 2 tahun. Dan peningkatan nilai rata - rata tinggi badan orang dewasa suatu bangsa, merupakan indikator peningkatan kesejahteraan/ kemakmuran.



Gambar 1. Grafik pertumbuhan tinggi badan (Sacharin, 1994)

B. Pertumbuhan berat badan

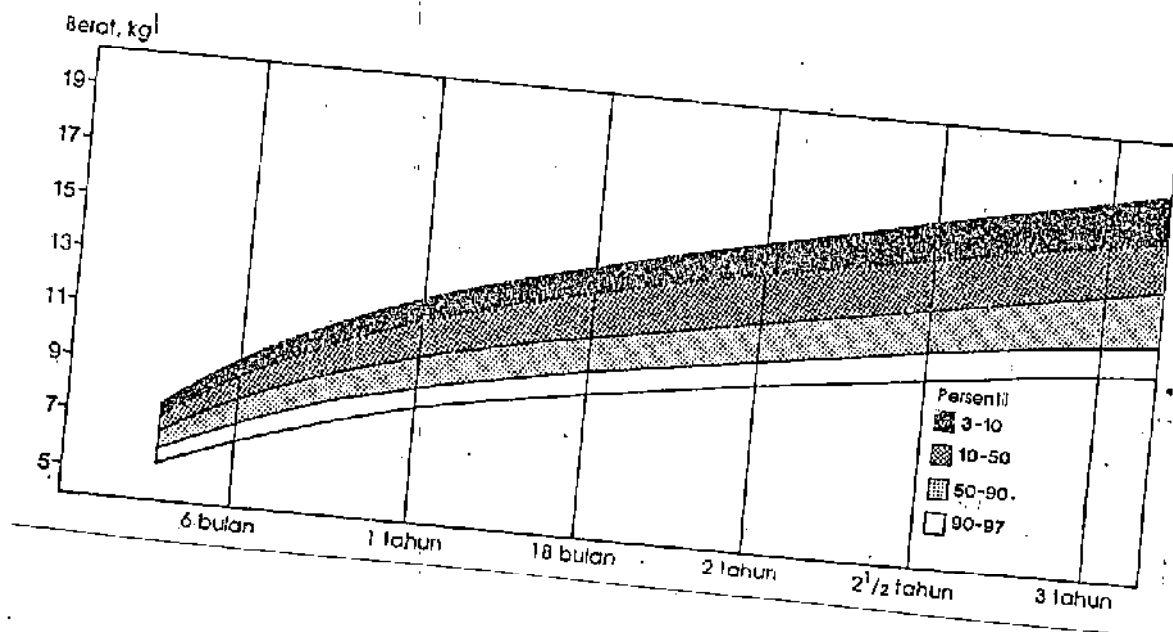
Sacharin (1994) mengatakan bahwa pada saat lahir, bayi aterm mempunyai berat badan rata - rata 3,5 kg dalam rentang berat 2,7 - 4,5 kg. Berat badan lebih bervariasi dibanding dengan panjang dan tinggi badan dan lebih tergantung pada lingkungan ibu daripada faktor - faktor genetik anak. Berat lahir rata - rata dari bayi dianggap sebagai indeks kesehatan seseorang. Sedangkan menurut Soetjningsih (1995), berat badan merupakan hasil peningkatan / penurunan

semua jaringan yang ada pada tubuh, a.l : otot, tulang, lemak, cairan tubuh, dan lain-lain. Saat ini, berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak, karena mempunyai beberapa keuntungan, yaitu : sensitif terhadap perubahan apa saja, pengukuran obyektif, dapat diulangi, relatif murah, mudah dan tidak memerlukan banyak waktu. Disamping itu ada juga kerugiannya, yaitu : indikator berat badan tidak sensitif terhadap porsi tubuh, misalnya pendek gemuk atau tinggi kurus. Indikator berat badan dapat dimanfaatkan dalam klinik untuk :

- A. Bahan informasi untuk menilai keadaan gizi yang akut dan kronis, tumbuh kembang dan kesehatan.
- B. Memonitor keadaan kesehatan, misalnya pada pengobatan penyakit.
- C. Dasar perhitungan dosis obat dan makanan yang diperlukan.

Pertumbuhan tulang kepala mengikuti pertumbuhan otak dan sebaliknya. Pertumbuhan otak tercepat terjadi pada trimester ketiga sampai 5 - 6 bulan setelah lahir dan setelah itu melambat. Sedangkan menurut Rahayu (1998), pertumbuhan gigi juga dipengaruhi oleh rangsangan yang berasal dari cara makan dan jenis makanan. Menurut Stanley dan Lundeen (1980), bayi yang disusui langsung oleh ibunya akan menggunakan 60 kali lebih besar kekuatannya untuk menghisap air susu ibu daripada bayi yang minum dengan menggunakan botol. Sedangkan menurut Markum (1991), bayi harus mengeluarkan tenaga lebih banyak untuk menghisap air susu dari sinus areola ibunya, sedangkan bila menggunakan botol, alirannya bebas dan bayi hanya perlu menekan botol. Tetapi terdapat perbedaan status gizi yang nyata antara bayi yang mendapat air susu ibu dengan bayi yang

mendapat susu buatan. Gizi kurang dan gizi buruk terdapat lebih banyak pada bayi yang mendapat susu buatan daripada bayi yang mendapat air susu ibu. Maka tidaklah benar kalau ada yang mengatakan bahwa susu bubuk atau susu formula tidaklah mempunyai kandungan zat gizi yang sama baiknya dengan ASI. Disamping itu seperti yang dikemukakan oleh Prawirohartono (1997), memberi susu botol akan membuat anak menjadi malas untuk minum ASI. Sedangkan bayi yang diberi susu botol dan ASI secara bergantian, akan menyebabkan bayi menjadi "bingung puting". Ini akan membuat produksi ASI menjadi berkurang.



Gambar 2 : Grafik persentil dari penambahan berat badan (Sacharin, 1994).

1.3.3. Pengaruh ASI eksklusif terhadap pertumbuhan anak usia 0 - 4 bulan

Untuk tumbuh, bayi memerlukan makanan yang baik, yang dimulai sejak ia masih dalam kandungan. Salah satu makanan tersebut adalah ASI yang merupakan nutrisi pertama bagi bayi hingga berusia 4 bulan (Prawirohartono, 1997). Menurut Anonim a (1994), jika dilihat dari kebutuhan gizi, kematangan fisiologis, dan keamanan imunologis, pemberian makanan selain ASI sebelum bayi berusia 4 bulan adalah tidak perlu dan juga dapat membahayakan. Telah banyak diketahui tentang kerugian dan resiko apabila makanan pelengkap di berikan terlalu dini, termasuk pengaruh - pengaruhnya yang dapat mengganggu perilaku dalam pemberian makanan bayi, pengurangan produksi ASI, penurunan absorpsi besi dari ASI, meningkatnya resiko infeksi dan alergi pada bayi. Dampak lain yang mungkin terjadi ialah termasuk resiko terjadinya kegemukan, hipertensi, arteriosklerosis dan alergi makanan di kemudian hari.

Selain sebagai sumber gizi, pemberian ASI dapat menjarangkan kehamilan, memberikan kekebalan bagi bayi serta efek psikologis hubungan lekat ibu anak. (Anonim b, tanpa tahun)

Menurut penelitian yang dilakukan Ismail et al (1980), bayi yang pada hari pertama kehidupannya tidak mendapatkan susu botol, akan lebih lama tingkat pemakaian ASI pada bulan - bulan berikutnya dibanding dengan bayi yang telah mendapatkan susu botol pada hari - hari pertama kehidupannya. Meskipun secara statistik tidak bermakna tetapi secara kualitatif didapatkan angka yang lebih tinggi

Kebutuhan gizi dan energi

Awal kehidupan adalah suatu episode dengan laju pertumbuhan yang sangat cepat, dengan terjadinya peningkatan berat badan bayi pada usia 4 bulan sebesar 2 kali berat badan lahir. Energi dan nutrien dibutuhkan tidak saja untuk mempertahankan fungsi dan aktivitas tubuh, tetapi juga justru dalam porsi yang besar digunakan untuk penyusunan jaringan tubuh. Untuk bayi sampai usia sekurang - kurangnya 4 - 6 bulan, ASI merupakan suatu campuran yang paling seimbang dari nutrien yang dibutuhkan. Apabila kebutuhan bayi akan energi telah tercukupi oleh ASI, semua kebutuhan gizi lainnya akan terpenuhi secara otomatis. Pengecualian pedoman ini adalah pada bayi - bayi dengan berat badan lahir yang sangat rendah; yang membutuhkan pelengkap masukan zat besi dan juga pada bayi - bayi yang lahir dari ibu yang menderita defisiensi vitamin dan mineral tertentu. Pada ibu dengan defisiensi mineral dan vitamin dan mineral tertentu, ASI yang dihasilkan mempunyai kadar nutrien yang rendah, sehingga bayi perlu diberi nutrien sebagai masukan pelengkap. (Anonim a, 1994)

Menurut Latham (1990), telah didapatkan begitu banyak bukti tentang keuntungan kesehatan yang diperoleh dari penyusuan bayi oleh ibu, terutama dengan berkurangnya tingkat kesakitan atau morbiditas dan kematian atau mortalitas bayi, jika dibandingkan dengan bayi - bayi yang diberi susu formula.

Pemberian makanan tambahan

Seperti yang dikemukakan oleh Anonim a (1994), yang

proses penyusuan adalah memberikan susu pengganti dari 1

mendapatkan ASI, menjadi bayi yang mendapatkan makanan seperti anggota keluarga lainnya. Dilihat dari segi kematangan fisiologis dan kebutuhan gizi, pemberian makanan selain ASI sebelum bayi berusia 4 bulan, biasanya tidak diperlukan dan bahkan biasanya akan mengundang resiko, misalnya akan mengundang keadaan bayi yang mempunyai resiko untuk mendapatkan sakit diare dan penyakit - penyakit lainnya.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Irawan (1995), didapatkan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif mempunyai morbiditas yang lebih rendah bila dibandingkan dengan bayi dengan ASI non eksklusif. Meskipun diare, pemberian ASI secara eksklusif, harus tetap dilaksanakan. Disamping itu, bila pada saatnya bayi harus mendapatkan makanan tambahan, maka harus disajikan secara higienis, dalam arti memakai tempat yang bersih, memakai pencampurnya air masak, dan pada saat memberi makan harus mencuci tangan terlebih dahulu.

Menurut Ismail et al (1980), perilaku makan pada bayi juga akan mempengaruhi sekresi ASI, makanan atau minuman lainnya yang mulai diberikan pada saat sebelum bayi membutuhkan makanan pelengkap (dengan adanya kebutuhan gizi), akan dapat mengganggu proses inisiasi menyusui dan proses mempertahankan menyusui.

Resiko pemberian makanan pelengkap yang terlalu dini

Prawirohartono (1997) mengatakan bahwa setelah anak lahir, harus segera diberikan ASI bila keadaan memungkinkan (ibu dan bayi sehat

untuk menunjang proses metabolisme yang normal

menciptakan hubungan lekat antara ibu dan anak, mengurangi resiko terjadinya hipoglikemia, hiperkalemia, hiperbilirubinemia, dan azotemia. Telah diketahui umum saat ini, bahwa bayi belum siap untuk menerima makanan semi padat sebelum kira - kira berusia 4 bulan. Dan juga makanan tersebut belum dirasakan perlu, sepanjang bayi masih mendapatkan ASI, kecuali pada keadaan tertentu (Anonim a, 1994)

Resiko jangka pendek

Dalam ASI terdapat zat kekebalan yang dapat melindungi bayi dari keadaan sakit sedangkan pada bayi yang mendapatkan PASI, akan mempunyai resiko yang lebih besar untuk mendapatkan diare (gastroenteritis). Sehingga zat - zat gizi yang diperoleh bayi tak dapat diserap oleh usus dan keluar bersama diarenya. Keadaan ini dapat menghambat pertumbuhannya. (Boediman, 1991)

Telah dibuktikan bahwa pengenalan makanan selain ASI kepada diet bayi akan menurunkan frekwensi dan intensitas pengisapan bayi, yang akan merupakan suatu resiko untuk terjadinya penurunan produksi ASI. Menurut Anonim a (1994), dalam kondisi seperti itu makanan yang diberikan tidak akan berperan sebagai makanan pelengkap terhadap ASI, tetapi sebagai pengganti sebagian ASI. Perlu diingat bahwa hampir semua makanan pelengkap yang diberikan tersebut mempunyai nilai gizi yang lebih rendah dari ASI, hal itu akan merugikan bayi dan juga tentu hasil yang diinginkan akan menjadi sebaliknya. Karena keseimbangan zat

menyebabkan defisiensi zat besi dan anemia. Keadaan defisiensi ini dapat dicegah jika menggunakan bahan makanan sereal yang telah ditambah kandungan zat besi.

Seperti yang dikemukakan oleh Suharyono (1989), pada bayi yang mendapatkan susu botol didapatkan angka kejadian diare lebih tinggi dibanding bayi yang mendapatkan ASI. Sedangkan kita ketahui, diare merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada bayi dan anak di negara berkembang.

Resiko jangka panjang

Dijelaskan oleh Anonim a (1994), bahwa pemberian makanan tambahan yang kurang memadai dapat pula memberikan dampak negatif terhadap kesehatan dalam jangka panjang, dengan cara melalui dua mekanisme. Yang pertama adalah efek kumulatif, yaitu perubahan yang dianggap sebagai penyebab, sudah terjadi pada usia awal kehidupan, tetapi dampak pengaruh untuk terjadinya gangguan secara kronis baru akan terjadi beberapa tahun yang akan datang. Yang kedua adalah kebiasaan makan yang menjurus kepada dianutnya praktek - praktek diet yang tidak menguntungkan, akan berperan untuk terjadinya suatu gangguan kesehatan. Pada prakteknya, kedua sebab tersebut akan berada bersama - sama dan akan saling berkaitan. Misalnya selera orang dewasa akan rasa asin adalah berdasar pengalaman dan adalah suatu kebiasaan yang dipelajari, sementara efek kumulatifnya adalah terjadinya hipernatremia yang baru akan terjadi bertahun - tahun kemudian dan

Resiko jangka panjang ini meliputi :

- A. Obesitas
- B. Hipertensi
- C. Arteriosklerosis
- D. Alergi makanan

Berikut ini akan dijelaskan satu - persatu.

A. Obesitas

Obesitas merupakan keadaan yang patologis, yaitu terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang normal. Tetapi masih banyak pendapat di masyarakat yang mengira bahwa anak yang gemuk adalah anak yang sehat. Obesitas dari segi kesehatan adalah suatu penyakit salah gizi, sebagian akibat konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya (Soetjiningsih, 1995). Anak dikatakan obesitas bila berat badannya lebih dari 120 % berat badan standart. Bayi atau anak yang obesitas mempunyai kemungkinan yang lebih besar untuk tetap gemuk pada masa pubertas atau dewasa. Parameter untuk menentukan obesitas adalah : berat badan menurut umur, berat badan menurut tinggi badan, dan tebal lipatan kulit (triceps skinfold thickness) (Anonim d, 1990).

Walaupun belum pernah dilakukan penelitian prospektif dalam jangka panjang, studi prospektif dan penelitian retrospektif jangka pendek cenderung untuk menyokong adanya suatu hipotesis bahwa memang ada hubungan yang erat antara efek kumulatif dan kebiasaan makan. (Anonim A, 1994)

Bayi yang mendapatkan ASI tampaknya dapat mengatur

merekanya sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhannya. (Anonim B, 1994)

kemungkinan akan terjadi kelebihan dalam pemberian makanan. Misalnya pembuatan susu botol yang terlalu kental, yang juga merupakan pemacu obesitas pada anak (Prawirohartono, 1997). Menurut Rahayu (1998), bayi yang diberi susu botol akan cenderung mengalami obesitas, tetapi bayi yang mendapatkan ASI tidak menyebabkan kegemukan dan memiliki pertumbuhan yang lebih baik daripada bayi yang minum susu buatan. Anak yang obesitas cenderung malas bergerak..

Sedangkan menurut Anonim d (1990), obesitas dapat terjadi karena konsumsi energi yang melebihi kebutuhan, termasuk energi untuk pertumbuhan. Penyebab gangguan keseimbangan antara lain : faktor keturunan, konsumsi energi dan pengeluaran energi. Seperti yang dikemukakan Soetjiningsih (1995), masih ada beberapa faktor lain yang menyebabkan obesitas, yaitu : penggunaan energi yang kurang dan faktor hormonal yang abnormal, sehingga menyebabkan hiprefagia (nafsu makan yang berlebihan) karena gangguan pada pusat kenyang di otak.

Dijelaskan Rahayu (1998), bahwa kegemukan pada bayi dapat dilihat pada pertumbuhan bayi yang cepat terutama pada 3 bulan pertama. Ini disebabkan karena pemberian susu botol yang berlebihan frekwensinya ataupun karena terlalu kental.

B. Hipertensi

Masukan natrium yang tinggi jelas merupakan salah satu faktor utama dari penyebab terjadinya hipertensi essensial. Hubungan yang secara langsung memang sukar untuk dibuktikan karena tampaknya disini ada faktor genetik, yang membuat seseorang lebih rawan untuk menjadi hipertensi dibandingkan

Walaupun demikian hubungan antara natrium yang tinggi

terbukti pada tikus percobaan. Kandungan natrium dalam ASI cukup rendah, sekitar 15 mg / ml atau 6,5 mmol / L. Namun masukan sodium dari diet bayi akan meningkat drastis jika makanan tambahan sudah diperkenalkan, terutama jika makanan tambahan disiapkan berdasarkan selera ibu yang menyukai rasa asin. Selera terhadap garam akan terbentuk akibat pengenalan makanan - makanan lain selain ASI. Dengan mempertahankan kebiasaan itu, pengaruhnya secara kumulatif akan dapat memberikan dampak, yaitu terjadinya gangguan - gangguan yang timbul beberapa tahun kemudian yang berupa hipertensi (Anonim a, 1994).

Orang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistole / diastole $> _ 160 / 95$ mmHg. Ada beberapa faktor yang dapat menimbulkan hipertensi antara lain : hereditas, konsumsi garam, obesitas, faktor psikobudaya, geografi, dan lain - lain. Jadi keadaan obesitas pada anak - anak yang berlanjut kedewasa dapat menyebabkan hipertensi (Parsoedi dan Darmojo, 1979).

C. Arteriosklerosis

Peranan faktor diet dalam patogenesis dari arteriosklerosis dan penyakit jantung iskemik tidak dipungkiri lagi. Kedua penyakit ini merupakan masalah kesehatan utama dinegara maju dan mulai meningkat dinegara berkembang. Faktor - faktor nutrisi yang terlibat disini antara lain, diet yang mengandung tinggi energi atau tinggi kalori dan kaya akan kolesterol serta lemak - lemak jenuh, sebaliknya kandungan lemak tak jenuh rendah. Bayi yang terlalu cepat disapih akan menimbun lemak jenuh, sehingga terjadi arteriosklerosis beberapa tah

(Anonim a, 1994). Sedangkan menurut Soetjiningsih (1995), terjadinya obesitas pada masa anak - anak mempunyai predisposisi untuk terjadinya arteriosklerosis pada saat dewasa.

D. Alergi makanan

Menurut Harsono (1996), alergi makanan adalah kumpulan gejala yang mengenai organ dan sistem tubuh yang ditimbulkan oleh alergi terhadap bahan makanan (berdasar reaksi imunologik) . Pendapat yang sama diungkapkan juga oleh Darmono (1977). ASI yang mengandung zat anti alergi telah terbukti, dengan cara menyusui yang berkepanjangan dan pengenalan makanan tambahan yang dipilih dengan hati - hati dan tepat waktu pemberiannya akan mempunyai predisposisi kearah gangguan tersebut (Anonim a, 1994). Alergi ini bukan hanya terhadap susu sapi, tapi juga terhadap makanan yang lainnya. Manifestasi alergi terhadap susu sapi secara klinis akan meliputi gangguan - gangguan seperti gangguan gastrointestinal, dermatologis, dan gangguan pernafasan dari berbagai tingkat berat penyakitnya, dan bahkan sampai terjadi syok anafilaksis.

Seperti dijelaskan Suharyono (1989), dengan memberi ASI secara eksklusif dapat mengurangi jumlah bayi yang hipersensitif terhadap makanan pada tahun pertama kehidupannya (Harsono, 1996). Alergi susu sapi dapat menyebabkan diare yang dapat menyebabkan gagal bertambah berat badan . Dari penelitian didapatkan bahwa dinegara maju sebagian besar bayi yang mempunyai gangguan tersebut telah

Dalam salah satu studi prospektif, anak yang diberi ASI secara eksklusif, terutama anak yang mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit alergi, akan mempunyai angka insiden penyakit atopik yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan makanan buatan (Anonim a, 1994).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwanto Wahyu Irawan (1995), didapatkan hasil bahwa bayi yang disusui secara eksklusif akan mengalami kenaikan berat badan yang lebih besar dibandingkan dengan bayi normal, sehingga akan lebih mudah untuk menderita obesitas. Sedangkan anak yang disusui secara eksklusif, kenaikan berat badannya sesuai dengan kenaikan berat badan bayi normal. Disamping itu, bayi yang disusui secara non eksklusif akan lebih mudah menderita diare dibanding bayi yang disusui secara eksklusif. Tetapi tingkat morbiditas pada bayi tidak ditentukan oleh pemberian ASI secara eksklusif atau non eksklusif tetapi lebih ditentukan oleh faktor kebersihan