

SKRIPSI 2013

**Gambaran Status Gizi dan Frekuensi Sakit Bayi yang Diberi ASI Eksklusif
dan yang Diberi ASI Non Eksklusif**



Disusun Oleh :

Dara Nur Ilmi

C11108142

Pembimbing :

dr. Irwin Aras, M.Epid

DIBAWAKAN DALAM RANGKA TUGAS KEPANITERAAN KLINIK
PADA BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2013

PANITIA SIDANG UJIAN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2013

Skripsi dengan judul ” **GAMBARAN STATUS GIZI DAN FREKUENSI SAKIT BAYI YANG DIBERI ASI EKSKLUSIF DENGAN BAYI YANG DIBERI ASI NON EKSKLUSIF** ” telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin pada :

Hari/Tanggal :

Waktu :

Tempat : Ruang Seminar IKM-IKK FKUH

Ketua Tim Penguji :

(dr. Irwin Aras, M. Epid)

Anggota Tim Penguji :

() ()

**BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU
KEDOKTERAN**

KOMUNITAS FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2013

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**” GAMBARAN STATUS GIZI DAN FREKUENSI SAKIT BAYI
YANG DIBERI ASI EKSKLUSIF DENGAN BAYI YANG
DIBERI ASI NON EKSKLUSIF”**

PEMBIMBING

(dr. Irwin Aras, M. Epid)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang atas perkenaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas kepaniteraan klinik pada Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

” GAMBARAN STATUS GIZI DAN FREKUENSI SAKIT BAYI YANG DIBERI ASI EKSKLUSIF DENGAN BAYI YANG DIBERI ASI NON EKSKLUSIF”

Berbagai hambatan dan kesulitan yang penulis dapatkan, yakni mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan sampai tahap penyelesaiannya. penulis menyadari semua keterbatasan ini, namun berkat kerjasama dan bantuan berbagai pihak akhirnya hambatan dan kesulitan tersebut dapat penulis atasi.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya secara tulus dan ikhlas kepada yang terhormat :

1. dr. Irwin Aras, M. Epid selaku pembimbing/orang tua penulis yang dengan kesediaan, keikhlasan dan kesabaran meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal sampai pada penulisan skripsi ini.
2. Kepala bagian beserta seluruh staf pengajar Bagian IKM-IKK Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. Kepala Puskesmas Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan beserta staf.

4. Kedua orang tua tercinta, Djumadi Achmad dan Irianti, terima kasih atas semua yang telah diberikan, seluruh keluarga dan teman-teman yang selalu memberi dorongan dan bantuan yang tulus kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Rekan-rekan mahasiswa kepanitraan klinik, khususnya bagian IKM-IKK serta semua pihak yang turut membantu penulis selama penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, olehnya itu sumbangan saran dan kritik senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap kiranya tulisan ini dapat bermanfaat untuk penulisan dan penelitian selanjutnya. Semoga Allah S.W.T senantiasa melimpahkan anugrah-Nya kepada kita semua. Amin.

Makassar, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Nutrisi Pada Bayi	4
2.1.1 Air Susu Ibu Eksklusif	4
2.1.1.1 Definisi ASI.....	4
2.1.1.2 Definisi ASI Eksklusif.....	4
2.1.1.3 Manfaat pemberian ASI	5
2.1.1.4 Komposisi gizi dalam ASI	8

2.1.2	Susu Formula	10
2.1.2.1	Definisi Susu Formula	10
2.1.2.2	Pembagian Golongan Susu Formula	10
2.1.2.3	Komposisi Susu Formula	11
2.1.2.4	Determinan Pemilihan Susu Formula	12
2.1.2.5	Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Susu Formula.....	15
2.2	Status Gizi Bayi	15
2.2.1	Definisi Status Gizi	15
2.2.2	Kategori Status Gizi Anak	16
2.3	Kerangka Teori	17
BAB III KERANGKA KONSEP		
3.1	Dasar Pemikiran Variabel Penelitian	18
3.2	Kerangka Konsep	18
3.3	Variabel Penelitian	19
3.4	Definisi Operasional	19
BAB IV METODE PENELITIAN		
4.1	Rancangan Penelitian	22
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	22
4.3	Populasi dan Sampel	
4.3.1	Populasi	22
4.3.2	Sampel.....	23
4.4	Teknik Sampling	23
4.5	Jumlah Sampel	23

4.6	Teknik Pengambilan Sampel	24
4.7	Instrumen Penelitian	24
4.8	Etika Penelitian	25
BAB V GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN		
5.1	Keadaan Geografi.....	25
5.2	Keadaan Demografi	25
5.3	Visi dan Misi Puskesmas	26
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
6.1	Hasil Penelitian	27
6.2	Pembahasan.....	29
6.2.1	Status Gizi Bayi.....	29
6.2.2	Frekuensi Sakit Bayi.....	30
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	32
7.2	Saran	32
DARFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		38

DAFTAR TABEL

- | | |
|----------------|---|
| Tabel 1 | Komposisi ASI |
| Tabel 2 | Standar minimum komposisi gizi susu formula |
| Tabel 3 | Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan indeks (WHO) |
| Tabel 4 | Distribusi Penduduk Menurut Pekerjaan di Kelurahan Tamalanrea Kecamatan Tamalanrea Tahun 2011 |
| Tabel 5 | Distribusi frekuensi pengetahuan ibu hamil tentang tanda Bahaya kehamilan Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan di Kelurahan Tamalanrea Kecamatan Tahun 2011 |
| Tabel 6 | Gambaran Umum Hasil penelitian di Puskesmas Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan |
| Tabel 7 | Gambaran Status Gizi dan Frekuensi Sakit Bayi yang diberi ASI Eksklusif dengan Bayi yang Diberi ASI non Eksklusif |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner.
- Lampiran 2. Lembar Pengesahan Seminar Proposal.
- Lampiran 3. Undangan Seminar Proposal.
- Lampiran 4. Surat keterangan telah melakukan penelitian di Puskesmas
Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan.
- Lampiran 5. Lembar Pengesahan Seminar Hasil.
- Lampiran 6. Undangan Seminar Hasil Penelitian.
- Lampiran 7. Lembar Persetujuan Skripsi untuk dipertahankan dihadapan Tim
Penguji.

GAMBARAN STATUS GIZI DAN FREKUENSI SAKIT BAYI YANG DIBERI ASI EKSKLUSIF DENGAN BAYI YANG DIBERI ASI NON EKSKLUSIF

Dara Nur Ilmi, dr. Irwin Aras, M. Epid

ABSTRAK

Latar belakang Air susu ibu (ASI) merupakan nutrisi terbaik bagi bayi sampai berumur 6 bulan karena mempunyai komposisi gizi yang lengkap dan ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Manfaat ASI bagi bayi akan tampak juga dalam kemampuan daya imunitas yang dimiliki bayi. Dengan mempertimbangkan pengaruh pemberian ASI eksklusif dan susu formula, serta tingginya minat masyarakat terhadap susu formula dibandingkan dengan ASI eksklusif membuat penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap status gizi dan frekuensi sakit bayi.

Metode Penelitian: Telah dilakukan penelitian yang bersifat deskriptif di Puskesmas Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan guna mengetahui gambaran status gizi dan frekuensi sakit bayi yang diberi ASI eksklusif dan bayi yang diberi ASI non eksklusif, dimana sampel ditentukan dengan metode purposive sampling dengan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

Hasil: Dari hasil penelitian didapatkan presentase status gizi baik bayi yang diberi ASI eksklusif lebih tinggi dibandingkan dengan status gizi bayi yang diberi ASI non eksklusif serta presentase frekuensi sakit bayi yang diberi ASI eksklusif lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini bahwa status gizi bayi yang diberi ASI eksklusif lebih baik dibandingkan dengan status gizi bayi yang diberi ASI non eksklusif serta frekuensi sakit bayi yang diberi ASI eksklusif lebih jarang dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif. Untuk itu pihak Puskesmas Tamalanrea sebaiknya lebih menggalakkan ASI eksklusif kepada ibu-ibu yang mempunyai bayi melalui penyuluhan atau promosi kesehatan.

Kata kunci: Status Gizi, Frekuensi Sakit, ASI eksklusif, ASI non eksklusif

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air susu ibu (ASI) merupakan nutrisi terbaik bagi bayi sampai berumur 6 bulan karena mempunyai komposisi gizi yang lengkap dan ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. World Health Organization (WHO) dan United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) merekomendasikan pemberian ASI pada bayi sampai dengan usia dua tahun, sedangkan American Academy Of Pediatric (AAP) merekomendasikan pemberian ASI sampai dengan usia di atas satu tahun dengan ASI eksklusif sampai usia 6 bulan.¹

Manfaat ASI bagi bayi akan tampak juga dalam kemampuan daya imunitas yang dimiliki bayi. Hasil penelitian Nurmiati dan Besral (2008) menemukan fakta bahwa durasi pemberian ASI sangat mempengaruhi ketahanan hidup bayi di Indonesia. Bayi yang disusui dengan durasi 6 bulan atau lebih memiliki ketahanan hidup 33,3 kali lebih baik daripada bayi yang disusui kurang dari 4 bulan, dan bayi yang disusui 4-5 bulan memiliki ketahanan hidup 2,6 kali lebih baik dari pada bayi yang disusui kurang dari 4 bulan.¹

Namun, praktik menyusui secara eksklusif tidak tersebar luas di Negara-Negara berkembang. Menurut SDKI tahun 1997 dan 2002, lebih dari 95% ibu pernah menyusui bayinya, namun yang menyusui dalam 1 jam pertama cenderung menurun dari 8% pada tahun 1997 menjadi 3,7% pada tahun 2002. Cakupan ASI eksklusif 6 bulan menurun dari 42,4% tahun 1997 menjadi 39,5% pada tahun 2003. Sementara itu penggunaan susu formula justru meningkat lebih dari 3 kali lipat selama 5 tahun dari 10,8% tahun 1997 menjadi 32,5% pada tahun 2002.²

Malnutrisi secara langsung maupun tidak langsung merupakan penyebab sepertiga kematian anak di bawah 5 tahun. Duapertiganya seringkali dalam keadaan yang tidak mendapatkan nutrisi dengan baik selama tahun

pertama kehidupan. Nutrisi dan pemeliharaan selama tahun pertama kehidupan menjadi hal yang sangat penting bagi kesehatan bayi.³

Penelitian di Kabupaten Poso Morowali dan Tojo Una Una, Sulawesi Tengah, terhadap 603 rumah tangga menunjukkan prevalensi balita gizi buruk adalah 39,6%, angka ASI eksklusif 4-6 bulan adalah 55,5% dengan 70% bayi mendapat asupan pralaktal, serta tingginya insiden ISPA yaitu 75%. Penelitian terhadap 358 bayi di Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah dengan gizi buruk 34,6% menunjukkan hanya 20% ibu yang mempraktikkan pemberian ASI eksklusif. Prevalensi penyakit pada bayi cukup tinggi yaitu demam 29,1%, ISPA 22,6%, dan diare 11,2%.⁴

Hal tersebut dipengaruhi penghentian awal menyusui akibat pengaruh dari makanan pengganti ASI komersial, pengenalan cairan seperti air dan jus, suplemen yang tidak perlu, serta kesalahan waktu pengenalan makanan padat, semi padat dan lunak yang seringkali berkualitas buruk. Hal ini tentunya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan komposisi tubuh (Status gizi) serta imunitas bayi (frekuensi sakit).¹

Dengan mempertimbangkan pengaruh pemberian ASI eksklusif dan susu formula, serta tingginya minat masyarakat terhadap susu formula dibandingkan dengan ASI eksklusif membuat penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian ASI eksklusif dan susu formula terhadap status gizi dan frekuensi sakit bayi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, maka penulis menentukan rumusan masalah yakni “Bagaimanakah perbandingan status gizi dan frekuensi sakit bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI eksklusif dan non eksklusif?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran status gizi dan dan frekuensi sakit bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI eksklusif dan yang diberi ASI non eksklusif.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Untuk mengetahui gambaran berat badan bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif
- 1.3.2.2 Untuk mengetahui gambaran panjang badan bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif
- 1.3.2.3 Untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif
- 1.3.2.4 Untuk mengetahui gambaran frekuensi sakit bayi umur 6-12 bulan yang diberi ASI Eksklusif dengan bayi yang diberi ASI non eksklusif

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

- 1.4.1.1 Penelitian ini dijadikan bahan referensi untuk pengembangan lembaga, baik secara keilmuan (akademis) dimana hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lebih lanjut dalam hal pemberian ASI Eksklusif dan makanan pendamping ASI.
- 1.4.1.2 Sebagai bahan pengetahuan khususnya bagi ibu menyusui tentang pemberian ASI Eksklusif dan makanan pendamping ASI.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang tumbuh kembang anak dan menambah wawasan serta kepekaan penelitian terhadap kondisi – kondisi nyata di masyarakat berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan tentang tumbuh kembang anak, khususnya dalam hal pemberian ASI Eksklusif dan makanan pendamping ASI.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

ASI merupakan makanan yang higienis, murah, mudah diberikan, dan sudah tersedia bagi bayi. ASI menjadi satu-satunya makanan yang dibutuhkan bayi selama 6 bulan pertama hidupnya agar menjadi bayi yang sehat. Komposisinya yang dinamis dan sesuai dengan kebutuhan bayi menjadikan ASI sebagai asupan gizi yang optimal bagi bayi. ASI dan plasma memiliki konsentrasi ion yang sama sehingga bayi tidak memerlukan cairan atau makanan tambahan. ASI memiliki semua unsur-unsur yang memenuhi kebutuhan bayi akan gizi selama periode sekitar 6 bulan, kecuali jika ibu mengalami keadaan gizi kurang yang berat atau gangguan kesehatan lain. Komposisi ASI akan berubah sejalan dengan kebutuhan bayi.⁵

2.1 Nutrisi Pada Bayi

2.1.1 Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

2.1.1.1 Definisi ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan pertama alami bagi bayi, yang menyediakan semua energi dan nutrisi yang dibutuhkan bayi selama bulan pertama kehidupannya, dan terus menyediakan setengah, bahkan lebih, kebutuhan nutrisi anak selama 6 bulan kedua tahun pertama kehidupannya.⁷

2.1.1.2 Definisi ASI Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif adalah pemberian ASI saja pada bayi dari ibu, tanpa tambahan makanan padat atau cair lainnya kecuali sirup atau obat tetes yang mengandung suplemen vitamin, mineral, atau obat. Pemberian ASI secara eksklusif ini dianjurkan untuk jangka waktu setidaknya selama 4 bulan, tetapi bila mungkin sampai 6 bulan, setelah bayi berumur 6 bulan, ia harus mulai di perkenalkan dengan makanan padat, sedangkan ASI dapat diberikan sampai bayi berusia 2 tahun atau bahkan lebih dari 2 tahun.¹

ASI eksklusif selama 6 bulan merupakan makanan terbaik bagi bayi, Memberikan ASI eksklusif kepada bayi sampai usia 6 bulan dan di teruskan sampai usia 2 tahun dapat menjamin kesehatan dan status gizi yang optimal pada bayi karena ASI mengandung antibodi yang dapat melindungi anak dari penyakit infeksi dan DHA yang mengoptimalkan kecerdasan anak. Selain itu, ASI juga terjamin kebersihannya sehingga anak dapat terhindar dari kejadian diare.¹

Berdasarkan hal – hal diatas, WHO / UNICEF membuat deklarasi yang dikenal sebagai Deklarasi Innocenti (Innocenti Declaration). Deklarasi yang dilahirkan di Innocenti, Italia tahun 1990 ini bertujuan untuk melindungi, mempromosikan, dan memberi dukungan pada pemberian ASI. Deklarasi yang juga ditandatangani Indonesia ini memuat hal – hal berikut: “Sebagai tujuan global untuk meningkatkan kesehatan dan mutu makanan bayi secara optimal maka semua ibu dapat memberikan ASI eksklusif dan semua bayi diberi ASI eksklusif sejak lahir sampai berusia 4 – 6 bulan. Setelah berumur 4 – 6 bulan, bayi diberi makanan pendamping / padat yang benar dan tepat, sedangkan ASI tetap di teruskan sampai usia 2 tahun atau lebih. Pemberian makanan untuk bayi yang ideal seperti ini dapat dicapai dengan cara menciptakan pengertian serta dukungan dari lingkungan sehingga ibu – Ibu dapat menyusui secara eksklusif.”¹

2.1.1.3 Manfaat pemberian ASI

2.1.1.3.1 Bagi Bayi

a. Mengandung Antibodi

Mekanisme pembentukan antibodi pada bayi adalah sebagai berikut, apabila ibu mendapatkan infeksi maka tubuh ibu akan memberntuk antibodi dan akan disalurkan dengan bantuan jaringan limfosit. Antibodi pada payudara disebut Mammae Associated immunocompetent Lymphoid Tissue (MALT), kekebalan terhadap penyakit saluran pernapasan yang disebut Bronchus Associated immunocompetent Lymphoid Tissue (BALT), untuk penyakit

saluran pencernaan di transfer melalui Gut Associated immunocompetent Lymphoid Tissue (GALT).^{4,5}

Dalam tinja bayi yang mendapatkan ASI, terdapat antibodi terhadap bakteri *E. Coli* dalam konsentrasi tinggi sehingga jumlah bakteri *E. Coli* dalam tinja bayi tersebut juga rendah.^{4,5}

Di dalam ASI kecuali antibodi terhadap Enterotoksin *E. Coli* juga pernah dibuktikan adanya antibodi terhadap *Salmonella Typhi*, *Shigella*, dan antibodi terhadap virus seperti rotavirus, polio, dan campak.⁵

- b. Memberi rasa aman dan nyaman pada bayi dan adanya ikatan antar ibu dan bayi.

Hubungan fisik ibu dan bayi baik untuk perkembangan bayi, kontak kulit ibu ke kulit bayi yang mengakibatkan perkembangan psikomotor maupun sosial yang lebih baik. Hasil dari sebuah penelitian menunjukkan bahwa bayi lahir normal yang diberi ASI, kurang mengalami masalah perilaku pada umur 5 tahun, semakin lama anak disusui semakin besar efeknya. Masalah perilaku tersebut dinilai oleh orang tua, bukan dokter. Masalah yang dimaksud seperti masalah emosional dan masalah afektif.⁴

- c. Menyusui mengurangi resiko kematian ranjang

Ada bukti yang baik bahwa sudden infant death syndrome (SIDS) atau sindroma kematian bayi mendadak yang juga dikenal sebagai kematian ranjang kurang begitu umum pada bayi yang diberi ASI. Hal ini tidak sepenuhnya menjelaskan, meskipun fakta menunjukkan bahwa bayi yang diberi ASI kurang mengalami infeksi mungkin adalah faktor penyebabnya.⁴

- d. Terhindar dari alergi

Pada bayi baru lahir, system IgE belum sempurna, pemberian susu formula akan merangsang aktivasi system ini dan menimbulkan alergi. Pemberian ASI dapat mencegah terjadinya efek ini.^{4,5}

e. ASI meningkatkan kecerdasan bagi bayi

Lemak pada ASI adalah lemak tak jenuh yang mengandung omega3 untuk pematangan sel – sel otak sehingga jaringan otak bayi yang mendapatkan ASI eksklusif menjadikan anak lebih cerdas dan terhindar dari kerusakan sel –sel saraf otak.¹

2.1.1.3.2 Bagi Ibu

a. Aspek Kontrasepsi

Isapan mulut bayi pada puting susu dapat merangsang ujung saraf sensorik sehingga post anterior hipofise mengeluarkan prolaktin. Prolaktin masuk ke dalam indung telur, menekan produksi estrogen, akibatnya tidak ada ovulasi.⁵

b. Aspek kesehatan ibu

Isapan bayi pada payudara akan merangsang terbentuknya oksitosin pada kelenjar hipofise. Oksitosin membantu involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan sehingga mengurangi prevalensi terjadinya anemia defisiensi besi. Kejadian karsinoma mammae pada ibu yang menyusui lebih rendah dibanding ibu yang tidak menyusui.⁵

c. Aspek penurunan berat badan

Ibu menyusui eksklusif ternyata lebih mudah dan lebih cepat kembali ke berat badan semula seperti sebelum hamil. Pada saat hamil, berat badan bertambah berat, selain karena ada janin , juga karena ada penimbunan lemak pada tubuh. Cadangan lemak ini sebetulnya merupakan sumber tenaga dalam memproduksi ASI.⁵

2.1.1.4 Komposisi gizi dalam ASI

ASI mengandung zat gizi berkualitas tinggi yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi, ASI juga mudah dicerna karena mengandung enzim – enzim untuk mencernakan zat – zat gizi yang terdapat dalam ASI tersebut. kandungan zat gizi dalam ASI antara lain :⁶

1. Lemak

Lemak merupakan sumber kalori utama dalam ASI. Kadar lemak dalam ASI berkisar antara 3,5-4,5%. Lemak dalam ASI mudah diserap oleh bayi karena trigliserida terlebih dulu dipecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase yang terdapat dalam ASI. Kadar kolesterol dalam ASI juga lebih tinggi dari susu sapi karena dibutuhkan untuk merangsang pembentukan enzim protektif, sehingga metabolisme kolesterol menjadi efisien pada usia dewasa.⁶

2. Karbohidrat

Karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa. Kadar laktosa ASI lebih tinggi dibanding susu sapi yaitu 7g%. Laktosa mudah terurai menjadi glukosa dan galaktosa. Enzim laktase yang diperlukan untuk metabolisme terdapat dalam mukosa bayi sejak lahir. Laktosa dapat meningkatkan penyerapan kalsium dan merangsang pertumbuhan *Lactobacillus bifidus*.⁶

3. Protein

Protein dalam ASI adalah kasein dan air dadih (*whey*). Kadar protein dalam ASI adalah 0,9%, dengan perbandingan antara air dadih dan kasein yang sesuai untuk bayi yaitu 65:35. Rasio air dadih yang lebih tinggi dari kasein merupakan salah satu keunggulan ASI dibandingkan dengan susu sapi karena menjadikan protein ASI lebih mudah diserap dibandingkan susu sapi yang mempunyai rasio air dadih dan kasein 20:80. Selain itu terdapat 2 asam amino dalam ASI yang tidak terdapat dalam susu sapi yaitu sistin dan taurin. Sistin diperlukan untuk pertumbuhan somatik sedangkan taurine diperlukan untuk pertumbuhan otak.⁶

4. Garam dan mineral

Kadar garam dan mineral dalam ASI lebih rendah dari susu sapi. Ini dibutuhkan karena ginjal bayi belum dapat mengkonsentrasi urine dengan baik. Bayi yang minum susu formula tanpa modifikasi meskipun kadar kalsium dan magnesiumnya lebih tinggi, sering menderita tetani akibat kadar fosfor dalam susu sapi jauh lebih tinggi, sehingga mengganggu penyerapan kalsium dan magnesium. Zat besi dalam ASI

kadarnya sedikit tapi mudah diserap. Jumlah ini ditambah dengan cadangan besi saat lahir cukup untuk memenuhi kebutuhan besi sampai umur 6 bulan.⁶

5. Vitamin

ASI mengandung vitamin yang dibutuhkan oleh bayi, diantaranya vitamin K dan E.⁶

6. Taurin, DHA dan AA

Taurin adalah sejenis asam amino kedua yang terbanyak dalam ASI yang berfungsi sebagai neurotransmitter dan berperan penting untuk proses maturasi sel otak. *Docosahexanoic Acid* (DHA) dan *Arachidonic Acid* (AA) adalah asam lemak tak jenuh rantai panjang (*polyunsaturated fatty acids*), yang diperlukan untuk pembentukan sel-sel otak yang optimal. Jumlah DHA dan AA dalam ASI sangat mencukupi untuk menjamin pertumbuhan dan kecerdasan anak.⁶

7. Kolostrum

Kolostrum adalah ASI yang keluar pada hari pertama sampai hari ke 4-7 yang mengandung protein dan vitamin A yang tinggi serta karbohidrat dan lemak rendah, sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kelahiran. Kolostrum harus diberikan pada bayi, meskipun jumlahnya sedikit tapi cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi dan membantu mengeluarkan mekonium.⁶

Tabel. 1 Komposisi ASI

Kandungan	Kolestrum	Transisi	ASI matur
Energi (gr kla)	57,0	63,0	65,0
Laktosa (gr/100ml)	6,5	6,7	7,0
Lemak (gr/100ml)	2,9	3,6	3,8
Protein (gr/100ml)	1,195	0,965	1,324
Mineral (gr/100ml)	0,3	0,3	0,2
Imunoglobulin :			
IgA (mg/100mg)	335,9	-	119,6
IgB (mg/100mg)	5,9	-	2,9
IgM (mg/100mg)	17,1	-	2,9
Lisosim (mg/100mg)	14,2 – 16,4	-	24,3 – 27,5
Laktoferin	420 – 520	-	250 – 270

Sumber: Susanti N. Peran Ibu Menyusui yang Bekerja Dalam Pemberian ASI Eksklusif Bagi Bayinya. *Egalita Jurnal Kesehatan dan Keadilan Gender*. 2011;6(2):165 -176.

2.1.2 Susu Formula

2.1.2.1 Definisi Susu formula

Ruang lingkup produk Pengganti Air Susu Ibu (PASI) dalam Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No.237/Menkes/SK/IV/1997 adalah makanan yang dipasarkan atau dinyatakan sebagai makanan bayi dan digunakan sebagai pengganti ASI baik secara keseluruhan maupun sebagian. Produknya meliputi susu formula bayi, susu formula lanjutan dan makanan pendamping ASI yang diberikan dengan menggunakan botol atau dot. Muchtadi (2002) menyatakan susu formula adalah susu bayi yang berasal dari susu sapi yang telah diformulasikan sedemikian rupa sehingga komposisinya mendekati ASI.³

2.1.2.2 Pembagian Golongan Susu Formula

1. Susu formula adaptasi (*adapted formula*)

Adapted berarti disesuaikan dengan keadaan fisiologis bayi. Komposisinya sangat mendekati ASI sehingga cocok untuk digunakan untuk bayi baru lahir sampai berumur 4 bulan. Contohnya adalah Vitalac, Nutrilon, Nan, Bebelac, Dumex sb, dan Enfamil.³

2. Susu formula awal (*Completestarting formula*),

Memiliki susunan zat gizi yang lengkap dan dapat diberikan sebagai formula permulaan. Kadar protein dan mineral susu formula ini lebih tinggi dari susu formula adaptasi. Rasio antar fraksi-fraksi proteinnya tidak disesuaikan dengan rasio yang terdapat dalam ASI. Biasanya bayi diberi *adapted formula* sampai berumur tiga bulan, kemudian dilanjutkan dengan susu formula ini. Contohnya adalah SGM 1, Lactogen 1, dan New Camelpo.³

3. Susu formula lanjutan (*follow-up formula*)

Diberikan bagi bayi berumur 6 bulan ke atas. Kandungan protein dan mineralnya lebih tinggi daripada susu formula sebelumnya. Rasio fraksi proteinnya tidak mengikuti rasio yang terdapat dalam ASI. Contohnya adalah Lactogen 2, SGM 2, Chilmil, Promil dan Nutrima.³

4. Susu Formula Khusus (*special formula* atau formula diit)

Diberikan pada bayi (anak kecil) dengan kelainan metabolisme tertentu. Produk susu ini tidak dianjurkan untuk diberikan pada bayi sehat, sebab susunan zat gizinya justru menjauhi susunan yang terdapat pada ASI.³

2.1.2.3 Komposisi susu formula

Menurut Muchtadi (2002), untuk menjamin mutu gizi susu bayi, ditetapkan standar mutu untuk masing-masing jenis susu bayi. Komposisi susu bayi (bubuk) yang berisi persyaratan minimum atau maksimum untuk masing-masing komponen zat gizi, yang terkandung dalam susu bayi menurut Codex Alimentarius dan ESPGAN.³

Tabel. 2. Standar minimum komposisi gizi susu formula

Komponen	Infant Formula	Adapted Infant	Follow-up Infant
64-72 Kcal/100 ml			60-85 Kcal/100 ml
1.8-2.8 g	1.8 g		3.05-5.5 g
4.0-6.0 g	3.3-6.0 g		3.0-6.0 g
	300 mg		300 mg
8-12 g			8-12 g
	250 IU-500 IU		75-150 ug
	40 IU-80 IU		1-2 ug
	0.7 IU		0.5 mg
Komposisi vitamin sama dengan Infant Formula	4 ug		
	8 mg		
	40 ug		
	60 ug		Vitamin larut air tidak Dispesifikasi
	250 ug		
	35 ug		
	4 ug		
	300 ug		
	0.15 ug		
	1.5 ug		
	7 mg		
1.76 mEq/L (Total Na, K dan Cl, max. 50 mEq/L)	20 mg-60 mg		1.0-3.7 mEq/L
60 mg	80 mg-200 mg		
30 mg	55 mg-150 mg		2.0-5.2 mEq/L
6 mg	50 mg		1.7-4.3 mEq/L
0.1-0.2 mg	25 mg		90 mg
5 ug	6 mg		60 mg
30 ug	0.15 mg		6 mg
0.3 ug	5 ug		1.0-2.0 mg
5 ug	60 ug		5 ug
	0.5 ug		
	5 ug		0.5 ug

Sumber: Susanti N. Peran Ibu Menyusui yang Bekerja Dalam Pemberian ASI Eksklusif Bagi Bayinya. *Egalita Jurnal Kesehatan dan Keadilan Gender*. 2011;6(2):165 -176.

2.1.2.4 Determinan Pemilihan Susu Formula

Prinsip pemilihan susu yang tepat dan baik untuk anak adalah susu sesuai dengan yang diterima sistem tubuh anak. Pertimbangan utama pemilihan susu bukan terletak pada susu apa yang disukai oleh anak. Meskipun susu tersebut disukai oleh anak, tetapi bila menimbulkan banyak gangguan fungsi dan sistem tubuh maka akan menimbulkan banyak masalah kesehatan bagi anak. Semua susu formula yang beredar di Indonesia dan di dunia harus sesuai dengan standar Recommendation Dietary Allowance (RDA). Standar RDA untuk susu formula bayi adalah jumlah energi, vitamin, dan mineral harus sesuai kebutuhan tubuh bayi untuk mencapai tumbuh kembang optimal.⁹

Pengaruh ketidakcocokan anak terhadap suatu susu formula bayi disebabkan karena reaksi simpang makanan, reaksi alergi, atau reaksi non alergi. Alergi susu sapi adalah suatu kumpulan gejala menyangkut banyak organ dalam tubuh yang ditimbulkan oleh alergi terhadap susu sapi. Alergi terhadap susu formula yang mengandung protein susu sapi merupakan suatu keadaan dimana seseorang memiliki sistem kekebalan tubuh yang abnormal terhadap protein yang terdapat dalam susu sapi sehingga gejala – gejala reaksi alergi pun akan timbul. Reaksi non alergi atau reaksi simpang makanan yang tidak melibatkan sistem imun dikenal sebagai intoleransi. Intoleransi ini terjadi karena ketidakcocokan beberapa kandungan di dalam susu formula/ kandungan protein susu sapi (kasein), laktosa, glutein, zat warna, aroma, rasa (vanilla, coklat, strawberry, madu, dll) komposisi lemak dan kandunan DHA.⁹

2.1.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Susu Formula

2.1.2.5.1 Karakteristik Ibu

a. Tingkat pengetahuan ibu

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi. Tingkat pendidikan

khususnya tingkat pendidikan ibu mempengaruhi derajat kesehatan. Pendidikan ibu di samping modal utama dalam perekonomian rumah tangga juga berperan dalam penyusunan pola makan untuk keluarga. Pendidikan ibu juga berpengaruh terhadap pemberian ASI. Proporsi pemberian ASI pada ibu yang berpendidikan tinggi lebih rendah dibandingkan yang berpendidikan rendah.³

b. Status Pekerjaan Ibu

Masuknya wanita dalam dunia kerja akan mengubah peran ibu dalam mengasuh anak. Turut sertanya ibu bekerja untuk mencari nafkah khususnya ibu yang masih menyusui anaknya menyebabkan bayi tidak dapat menyusui dengan baik dan teratur. Maka susu sapi atau susu formula merupakan satu-satunya jalan keluar dalam pemberian makanan bagi bayi yang ditinggalkan di rumah. Meskipun pada ibu telah diajarkan cara mempertahankan produksi ASI dengan cara memompa ASI pada saat di tempat kerja serta dengan menyusui bayi lebih sering pada malam hari, ternyata jumlah ibu yang ASInya masih cukup sampai bayi berumur 6 bulan lebih sedikit jika dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Kondisi ini diduga akibat beban fisik ibu karena pekerjaan sehingga tidak dapat mempertahankan produksi ASI.³

2.1.2.5.2 Karakteristik Keluarga

a. Besar Keluarga

Besar keluarga mempengaruhi ketersediaan pangan dalam keluarga. Semakin besar jumlah keluarga yang tidak ditunjang oleh tingkat pendapatan yang baik maka pangan bagi setiap anak akan berkurang. Anak yang tumbuh dalam keluarga yang kurang mampu sangat rawan terhadap masalah gizi kurang. Anak paling kecil bisaanya paling terpengaruh oleh kekurangan pangan.³

Faktor besar keluarga juga diduga erat kaitannya dengan perhatian ibu dalam pengasuhan anak. Jumlah anak yang lebih sedikit akan memungkinkan ibu memberikan perhatian dan kasih

sayang yang cukup dalam mengasuh anaknya. Jika jarak anak pertama dengan yang kedua kurang dari dua tahun, perhatian dan waktu ibu terhadap pengasuhan kepada anak yang pertama akan berkurang setelah kedatangan anak berikutnya, padahal anak tersebut masih memerlukan perawatan khusus.³

b. Pendapatan Keluarga

Hal ini akan mempengaruhi pola pengeluaran dalam rumah tangga terutama untuk konsumsi pangan anggota rumah tangga, yaitu bayi dan anak balita. Pada golongan pendapatan tinggi terdapat kecenderungan peningkatan penggunaan PASI dan memulai pemberian makanan pendamping yang lebih awal. Faktor pendapatan keluarga sangat menentukan pola menyusui beralih dari ASI ke susu buatan. Semakin meningkatnya pendapatan dan kekayaan terdapat kecenderungan pangan yang dikonsumsi lebih beragam dan lebih banyak. Semakin bertambahnya pendapatan keluarga, pembelian susu formula semakin menunjukkan peningkatan yang cukup besar dan menyusui anak mengalami penurunan yang sangat cepat.³

2.2 Status Gizi Bayi

2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan keadaan kesehatan tubuh seseorang atau kelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (absorbs) dan penggunaan (utilization) zat gizi makanan. Status gizi seseorang dipengaruhi oleh jumlah dan mutu pangan yang di konsumsi serta keadaan tubuh seseorang yang dapat menyebabkan gangguan penyerapan gizi atau terinfeksi parasit.⁷

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menilai status gizi antara lain melalui konsumsi makanan, antropometri, biokimia, dan klinis. Saat ini pengukuran berdasarkan antropometri (ukuran – ukuran tubuh) digunakan secara luas dalam penilaian status gizi, Terutama apabila terjadi ketidakseimbangan kronik antara intake energi dan protein. Pengukuran

antropometri terdiri dari dua dimensi, yaitu pengukuran pertumbuhan dan komposisi tubuh. Indikator antropometri yang dipakai di lapangan adalah berat badan (BB) untuk mengetahui massa tubuh, panjang atau tinggi badan (PB atau TB) untuk mengetahui dimensi linear, tebal lipatan kulit (Skinfold thickness) dan lingkaran lengan atas (LLA) untuk mengetahui komposisi tubuh, cadangan energi dan protein.⁷

2.2.2 Kategori Status Gizi Anak

WHO mengeluarkan kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan indeks sebagaimana terdapat pada table berikut :⁸

Tabel 3 : Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan indeks (WHO)

Indeks	Kategori Gizi	Status	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		- 2SD s/d 2 SD
	Gizi Lebih		>2 SD
Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Anak Umur 0 – 60 bulan	Sangat Pendek		< -3 SD
	Pendek		-3 SD s/d -2 SD
	Normal		- 2SD s/d 2 SD
	Tinggi		>2 SD
Berat Badan Menurut Panjang badan atau Tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) Anak Umur 0 – 60 bulan	Sangat kurus		< -3 SD
	Kurus		-3 SD s/d -2 SD
	Normal		- 2SD s/d 2 SD
	Gemuk		>2 SD
Index Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0 – 60 bulan	Sangat kurus		< -3 SD
	Kurus		-3 SD s/d -2 SD
	Normal		- 2SD s/d 2 SD
	Gemuk		>2 SD

Sumber: Minarto. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/Menkes/Sk/Xii/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan ibu dan Anak: 2012.

Definisi istilah- istilah yang digunakan pada tabel di atas:

1. **Umur** dihitung dalam bulan penuh. Contoh : umur 2 bulan 29 hari di hitung sebagai umur 2 bulan.⁸
2. Panjang Badan (PB) digunakan untuk anak umur 0 – 24 bulan yang di ukur telentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm.⁸
3. Tinggi badan (TB) digunakan untuk anak umur di atas 24 bulan yang diukur berdiri. Apabila anak diatas umur 24 bulan telentang, maka hasil pengukuran di koreksi dengan penambahan 0,7 cm.⁸

4. **Gizi Kurang** dan **Gizi buruk** adalah status gizi yang di dasarkan pada indeks berat badan menurut umur (BB/U) yang merupakan padanan istilah **Underweight** (Gizi Kurang) dan **Severely Underweight** (Gizi Buruk).⁸
5. **Pendek** dan **Sangat Pendek** adalah status gizi yang didasarkan pada index panjang badan menurut Umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah **Stunted** (pendek) dan **Severely Stunted** (sangat Pendek).⁸
6. **Kurus** dan **Sangat Kurus** adalah status gizi yang di dasarkan pada indeks berat badan menurut pajang badan (BB/PB) atau berat badan mernurut tinggi badan (BB/TB) yang merupakan padanan istilah **Wasted** (kurus) dan **Severely Wasted** (sangat Kurus).⁸

2.3 Kerangka Teori

Berdasarkan dari tinjauan pustaka di atas maka kerangka teori yang dapat di peroleh adalah sebagai berikut :

