

SKRIPSI

**GAMBARAN POLA PEMBERIAN ASI DAN
PERTUMBUHAN BAYI USIA KURANG DARI ENAM
BULAN DI PUSKESMAS BINANGA KOTA MAMUJU**

**ALYA LUTFIAH MAHARANI
K021191071**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

SKRIPSI

**GAMBARAN POLA PEMBERIAN ASI DAN
PERTUMBUHAN BAYI USIA KURANG DARI ENAM
BULAN DI PUSKESMAS BINANGA KOTA MAMUJU**

ALYA LUTFIAH MAHARANI
K021191071



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 7 Agustus 2023

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr.dr. Citrakusumasari, M.Kes., Sp.GK
NIP. 19630318 199202 2 001

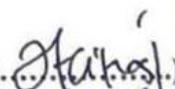

Marini Amalia Mansur, S.Gz., MPH
NIP. 19920521 201903 2 024

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

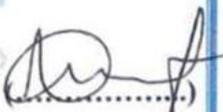

Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes
NIP. 19820504 201012 1 008

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin, 31 Juli 2023.

Ketua : Prof. Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK (...)

Sekretaris : Marini Amalia Mansur, S.Gz., MPH (...)

Anggota : Prof. Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes (...)

Laksmi Trisasmita, S.Gz., M.KM (...)



PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alya Lutfiah Maharani
NIM : K021191071
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Illmu Gizi
No. Hp/WA : 082192036012
Email : alya.lutfiahmaharani@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Gambaran Pola Pemberian ASI dan Pertumbuhan Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju”** benar adalah asli karya penulis dan bukan merupakan plagiarisme dan/atau pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya. Apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 7 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Alya Lutfiah Maharani

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi

Alya Lutfiah Maharani

“Gambaran Pola Pemberian ASI dan Pertumbuhan Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju”

(xv + 137 Halaman + 15 Tabel + 4 Gambar + 5 Grafik + 12 Lampiran)

Masa bayi disebut sebagai masa kritis karena pada masa ini bayi sangat peka terhadap lingkungan dan membutuhkan asupan gizi serta stimulasi yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Anak yang memperoleh makanan yang adekuat (status gizi baik) akan tumbuh dan berkembang dengan optimal sesuai usianya. ASI adalah makanan terbaik untuk bayi karena merupakan makanan alamiah yang sempurna, mudah dicerna oleh bayi dan mengandung zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan bayi. Sementara di Indonesia, angka persentase pemberian ASI eksklusif masih tergolong rendah. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola pemberian ASI dan pertumbuhan bayi usia kurang dari enam bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Lokasi penelitian ini adalah di Puskesmas Binanga Kota Mamuju dengan waktu pelaksanaan dari tanggal 17 April-14 Juni 2023. Jumlah populasi penelitian adalah 310 bayi dan jumlah sampel yang digunakan adalah 76 bayi. Teknik pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu alat ukur antropometri berupa timbangan bayi dan *length board*, lembaran kuesioner berupa kuesioner individu dari Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2021 dan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, alat tulis, program WHO antropometri untuk melihat status pertumbuhan, dan program *Software Package for Social Science* (SPSS) untuk menganalisis data.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi terdapat pada kelompok bayi berjenis kelamin perempuan (52,6%), usia direntang 4-<6 bulan (59,2%), memiliki berat badan lahir normal (≥ 2500) (82,9%) dan panjang badan lahir normal (≥ 48) (77,6%), serta diberikan kolostrum (76,3%). Untuk karakteristik orang tua bayi, sebagian besar terdapat pada kelompok ibu bayi yang tidak melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) (67,1%), ibu dengan usia direntang 20-35 tahun (75%), ibu dengan pendidikan tamatan SLTA/MA (43,4%), ibu yang tidak bekerja (73,7%), ayah dengan usia direntang 20-35 tahun (72,4%), ayah dengan pendidikan tamatan SLTA/MA (47,4%), dan ayah yang bekerja terutama sebagai buruh (30,3%).

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar bayi terdapat pada kelompok ASI parsial (52,6%), sedangkan sebagian kecil terdapat pada kelompok ASI predominan (5,3%). Sementara, untuk kelompok ASI eksklusif hanya mencapai 42,1%. Berdasarkan pertumbuhannya, sebagian besar bayi terdapat pada kelompok memiliki pertumbuhan (berat badan) kategori *normal growth* (72,4%) dan pertumbuhan (panjang badan) kategori *normal growth* (N2) (84,2%). Sedangkan, sebagian kecil terdapat pada kelompok pertumbuhan (berat badan) berada pada kategori *loss growth* (T3) (2,6%) dan pertumbuhan (panjang badan) berada pada kategori *flat growth* (T2) (2,6%). Sebagian besar bayi yang memiliki pertumbuhan (berat badan) dan pertumbuhan (panjang badan) kategori *normal growth* (N2) terdapat pada kelompok ASI eksklusif yaitu sebesar 75%, dan 87,5%.

Masih rendahnya persentase pola pemberian ASI eksklusif di Puskesmas Binanga Kota Mamuju. Walaupun persentase tertinggi terdapat pada kelompok bayi dengan pertumbuhan kategori *normal growth*, akan tetapi persentase tertinggi pertumbuhan bayi kecuali kategori *normal growth* terdapat pada pola pemberian ASI predominan dan parsial. Sehingga, diperlukan penyuluhan yang lebih gencar tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif dan manfaat yang didapatkan oleh bayi, ibu dan keluarga, serta dampak apabila bayi diberikan minuman/makanan tambahan lain selain ASI salah satunya berpengaruh pada pertumbuhan bayi. Selain itu, kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk menggali lebih dalam lagi terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pola pemberian ASI oleh keluarga terutama ibu dan pertumbuhan bayi.

Kata Kunci : **Pertumbuhan, ASI eksklusif, Bayi**
Daftar Pustaka : **89 (2010-2023)**

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Pola Pemberian ASI dan Pertumbuhan Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Saya menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Sukri Palutturi, SKM, M.Kes., M.Sc, Ph, PhD selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Prof. Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK selaku dosen pembimbing I dan Marini Amalia Mansur, S.Gz., MPH selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bantuan, arahan, masukan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Prof. Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes selaku dosen penguji I dan Laksmi Trisasmata, S.Gz., MKM selaku dosen penguji II yang telah memberikan banyak saran dan kritikan dalam menyempurnakan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai batasnya selama masa pendidikan perkuliahan.

5. Para staf akademik Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah memberikan banyak bantuan dan arahan baik dalam proses perkuliahan maupun administrasi.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan nasihat yang luar biasa dalam setiap langkah menempuh pendidikan.
7. Bapak kepala Puskesmas Binanga Kota Mamuju yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian beserta para tenaga gizi dan kesehatan di sana yang juga telah banyak memberikan bantuan selama masa penelitian.
8. Teman-teman H19IENIS yang telah kebersamai dan banyak membantu selama empat tahun masa pendidikan perkuliahan.
9. Teman-teman seperbimbingan skripsi yang telah kebersamai dan banyak membantu dari tahap pengajuan judul proposal sampai sekarang.
10. Teman-teman kelompok magang yang telah banyak membantu dalam masa magang di semester tujuh kemarin dan sampai sekarang serta banyak memberikan semangat dan motivasi.
11. Teman masa sekolah SMA sampai sekarang, Namira Amalia Putri yang telah memberikan banyak motivasi, semangat dan dukungan setiap proses penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa, dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun dapat menyempurnakan penulisannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Makassar, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Air Susu Ibu (ASI).....	10
B. Tinjauan Umum Tentang Pertumbuhan Bayi	26
C. Tinjauan Umum Tentang Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Bayi	40
D. Kerangka Teori	45
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	46
B. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	46
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	49
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
C. Populasi dan Sampel	49
D. Instrumen Penelitian	51
E. Pengumpulan Data	52
F. Pengolahan Data Analisis Data	53
G. Penyajian Data	54
H. Alur Penelitian	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
B. Hasil Penelitian	57
C. Pembahasan.....	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	93
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Komposisi Antara Kolostrum, ASI Matur, Susu Sapi, dan Susu Formula Standar	11
Tabel 2.2	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak	38
Tabel 2.3	Estimasi Kebutuhan Energi Bayi (0-12 Bulan)	42
Tabel 2.4	Estimasi Kebutuhan Protein Bayi (0-12 Bulan)	42
Tabel 3.1	Definisi Operasional	47
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	58
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Orang Tua Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	59
Tabel 5.3	Distribusi Pola Pemberian ASI Pada Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	61
Tabel 5.4	Distribusi Karakteristik Bayi Berdasarkan Pola Pemberian ASI di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	62
Tabel 5.5	Distribusi Karakteristik Orang Tua Bayi Berdasarkan Pola Pemberian ASI di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	64
Tabel 5.6	Distribusi Pertumbuhan Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	68
Tabel 5.7	Distribusi Karakteristik Bayi Berdasarkan Pertumbuhan (Berat Badan) di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	69
Tabel 5.8	Distribusi Karakteristik Bayi Berdasarkan Pertumbuhan (Panjang Badan) di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	70
Tabel 5.9	Distribusi Pola Pemberian ASI Berdasarkan Pertumbuhan (Berat Badan) Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023 .	72
Tabel 5.10	Distribusi Pola Pemberian ASI Berdasarkan Pertumbuhan (Panjang Badan) Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023 .	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kurva Pertumbuhan	28
Gambar 2.2	Status Pertumbuhan	39
Gambar 2.3	Kerangka Teori	45
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	46

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1	Persentase Distribusi Usia Bayi Saat Pertama Kali Pemberian Minuman/Makanan Tambahan Oleh Ibu Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023.....	61
Grafik 5.2	Persentase Distribusi Jenis Minuman/Makanan Tambahan Saat Pertama Kali Pemberian Oleh Ibu Bayi di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	62
Grafik 5.3	Persentase Distribusi Status Gizi Berdasarkan BB/U Pada Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	66
Grafik 5.4	Persentase Distribusi Status Gizi Berdasarkan PB/U Pada Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023	66
Grafik 5.5	Persentase Distribusi Status Gizi Berdasarkan BB/U Pada Bayi Usia Kurang Dari Enam Bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju Tahun 2023.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	107
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian	108
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik	112
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal	113
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian	114
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian Provinsi	115
Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian	117
Lampiran 8. Dokumentasi	118
Lampiran 9. Tampilan Hasil Penentuan Status Pertumbuhan	119
Lampiran 10. Hasil Analisis di Aplikasi SPSS	121
Lampiran 11. Tabel Data Hasil Kuesioner	132
Lampiran 12. Riwayat Hidup	137

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu tujuan *Millennium Developmental Goals* (tujuan ke 4) adalah menurunkan angka kematian balita dua pertiga pada tahun 2015. Diperkirakan lebih dari 200 juta anak di bawah 5 tahun pada negara berkembang tidak mencapai perkembangan potensi mereka. Masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang meliputi masa kehamilan dan dua tahun pertama kehidupan menjadi periode rentan dalam pembangunan manusia yang apabila mengalami gizi buruk akan memiliki dampak, baik itu jangka pendek maupun jangka panjang (Siagian dkk, 2022). Sebagai bagian dari 1000 HPK, masa tumbuh bayi menjadi masa dimana perkembangan seseorang yaitu pada usia 0-12 bulan yang berlangsung sangat singkat dan tidak dapat diulang. Masa bayi juga disebut sebagai masa kritis karena pada masa ini bayi sangat peka terhadap lingkungan dan membutuhkan asupan gizi serta stimulasi yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Carolin dkk, 2020).

Pertumbuhan (*growth*) merupakan perubahan dalam besar, ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ, maupun individu, dapat diukur dengan berat (gram dan kg), panjang (cm), usia tulang, dan keseimbangan metabolisme (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan kuantitatif yaitu peningkatan ukuran dan struktur. Jadi, pertumbuhan lebih ditekankan pada penambahan ukuran fisik seseorang, yaitu menjadi lebih besar atau lebih matang bentuknya, seperti penambahan ukuran berat badan dan tinggi

badan (Simanjuntak dan Simanjuntak, 2020). Penilaian pertumbuhan meliputi penilaian pertumbuhan fisik, parameter yang digunakan untuk melakukan penilaian menggunakan ukuran antropometrik yang terdiri dari pengukuran tinggi badan/panjang badan, berat badan, lingkar kepala, lipatan kulit, lingkar lengan atas, panjang lengan, proporsi tubuh dan panjang tungkai. Penilaian pertumbuhan dapat dilakukan sedini mungkin sejak anak dilahirkan. Deteksi dini merupakan upaya yang dilaksanakan secara komprehensif untuk menemukan penyimpangan pertumbuhan (Anggraini dan Sitompul, 2022).

Pertumbuhan fisik anak merupakan salah satu bagian penting yang harus diperhatikan oleh banyak pihak. Perhatian pertumbuhan fisik anak dari orang tua, pendamping anak, guru, kader, bidan, sampai ke tingkat puskesmas dan dinas kesehatan. Pemantauan pertumbuhan fisik yang digunakan untuk menentukan bahwa pertumbuhan yang dilalui oleh anak berjalan dengan normal atau tidak (Kusuma dan Hasanah, 2018). Hal ini dikarenakan gagal tumbuh pada anak terutama masa periode 1000 HPK, selain akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik, juga akan menyebabkan gangguan metabolik, khususnya gangguan metabolisme lemak, protein dan karbohidrat yang pada akhirnya dapat memicu munculnya penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes dan penyakit jantung koroner pada usia dewasa (Siagian dkk, 2022).

Kegagalan pertumbuhan yang dialami oleh anak disebabkan karena berbagai faktor seperti kemiskinan, kurangnya kesadaran akan kesehatan, kecukupan gizi yang kurang dan juga pola asuh yang kurang benar (Wahyudi dkk, 2022). Pemenuhan asupan gizi yang baik menjadi salah satu yang berperan

penting dalam mencapai pertumbuhan badan optimal. Anak yang memperoleh makanan yang adekuat sejak dari kandungan (status gizi baik) akan tumbuh dan berkembang dengan optimal sesuai usianya dan mempunyai umur harapan hidup yang baik (kesehatan) (Sa'adah dkk, 2014).

Status gizi dapat mempengaruhi kualitas kesehatan, intelektual, dan produktivitas anak pada tahap pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Apabila terjadi kekurangan status gizi kronis pada masa 1000 HPK dapat menyebabkan terjadinya kegagalan tumbuh kembang anak sehingga memicu terjadinya stunting. Secara global, pada tahun 2017 sebanyak 150,8 juta atau sekitar 22,2% balita mengalami stunting dan lebih dari setengah balita stunting di seluruh dunia berasal dari Asia (55%). Berdasarkan data prevalensi balita stunting yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara dengan rata-rata 36,4% dari tahun 2005-2017. Sementara di Indonesia, prevalensi balita pendek mengalami peningkatan dari tahun 2016 yaitu 27,5% menjadi 29,6% pada tahun 2017 (Kemenkes, 2018).

ASI adalah makanan terbaik untuk bayi karena merupakan makanan alamiah yang sempurna, mudah dicerna oleh bayi dan mengandung zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan bayi untuk pertumbuhan, kekebalan dan mencegah berbagai penyakit serta untuk kecerdasan bayi, aman dan terjamin kebersihannya karena langsung diberikan kepada bayi agar terhindar dari gangguan pencernaan seperti diare, muntah dan sebagainya. Proses pemberian ASI kepada bayi atau biasa disebut menyusui, dapat diartikan

sebagai proses dimana bayi memiliki refleks menghisap untuk mendapatkan dan menelan ASI dari payudara ibunya. Menyusui adalah proses alamiah yang keberhasilannya tidak diperlukan alat-alat khusus untuk mengukurnya dan pemberian ASI tidak memerlukan biaya yang mahal namun membutuhkan kesabaran, waktu, dan pengetahuan tentang menyusui serta dukungan dari lingkungan keluarga (Astuti, 2020).

World Health Organization (WHO) dan *United Nations International Children's* (UNICEF) dalam *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding* mengatur pola pemberian makan terbaik pada bayi dari lahir sampai usia dua tahun untuk meningkatkan kualitas kesehatan pada bayi dan anak dengan cara memberikan air susu ibu (ASI) kepada bayi segera dalam waktu satu jam setelah bayi lahir, memberikan ASI saja atau pemberian ASI secara eksklusif sejak lahir sampai bayi berusia 6 (enam) bulan, memberikan makanan pendamping air susu ibu (MPASI) sejak bayi berusia 6 (enam) bulan sampai 24 bulan serta meneruskan pemberian ASI sampai anak berusia 24 bulan atau lebih (WHO and UNICEF, 2003). Secara khusus, Negara Indonesia mengeluarkan peraturan tentang kewajiban pemberian ASI Eksklusif yang tertuang dalam peraturan pemerintahan (PP) nomor 33 tahun 2012 yakni tentang pentingnya ASI Eksklusif (Husaidah dkk, 2020).

Berdasarkan laporan Riskesdas, pola menyusui dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu pola pemberian ASI eksklusif, ASI predominan, dan ASI parsial sesuai definisi WHO. Menyusui eksklusif adalah menyusui bayi dan tidak memberi bayi makanan atau minuman lain, termasuk air putih, selain

menyusui (kecuali obat-obatan dan vitamin atau mineral tetes; ASI perah juga diperbolehkan). Menyusui predominan adalah menyusui bayi tetapi pernah memberikan sedikit air atau minuman berbasis air, misalnya teh, sebagai makanan/minuman prelakteal sebelum ASI keluar. Menyusui parsial adalah menyusui bayi dan diberikan makanan buatan selain ASI, baik susu formula, bubur atau makanan lainnya sebelum bayi berumur enam bulan, baik diberikan secara kontinyu maupun diberikan sebagai makanan prelakteal. Menurut data Riskesdas (2010), persentase pola menyusui pada bayi umur 0 bulan adalah 39,8% menyusui eksklusif, 5,1%, menyusui predominan, dan 55,1% menyusui parsial. Pada bayi yang berumur 5 bulan menyusui eksklusif hanya 15,3%, menyusui predominan 1,5%, dan menyusui parsial 83,2%. Persentase menyusui eksklusif semakin menurun dengan meningkatnya kelompok umur bayi (Riskesdas, 2010).

Di tahun 2012, *World Health Assembly* (WHA) mengesahkan rencana implementasi yang komprehensif tentang gizi ibu, bayi, dan anak dengan enam terget gizi global yang ditentukan untuk tahun 2025. Target kelima bertujuan untuk meningkatkan angka pemberian ASI eksklusif dalam 6 bulan pertama hingga 50% dan hanya 31 dari 194 negara yang memenuhinya pada tahun 2018 (Wake and Mittiku, 2021). Menurut laporan UNICEF tahun 2015, tingkat pemberian ASI eksklusif di seluruh dunia masih rendah dibandingkan dengan dukungan Majelis Kesehatan Dunia tahun 2012, dengan tingkat pemberian ASI eksklusif terendah dilaporkan di Afrika bagian barat dan tengah (25%), Asia Timur dan Pasifik (30%), Asia Selatan (47%), Amerika Tengah dan Karibia

(32%), Asia Timur dan Selatan (51%), negara-negara kurang berkembang (46%) dan seluruh dunia (38%) (WHO and UNICEF, 2015).

Data persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Indonesia pada 3 tahun terakhir mengalami peningkatan dari tahun 2020 sebesar 69,2%, tahun 2021 sebesar 71,58% dan tahun 2022 72,04%. Sementara itu, data persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Provinsi Sulawesi Barat mengalami peningkatan dari tahun 2020 sebesar 71,54% sampai 2021 sebesar 74,75% dan mengalami penurunan pada tahun 2022 sebesar 74,67% (BPS, 2022). Namun, jika dibandingkan dengan target yang ditetapkan oleh Kemenkes RI yaitu 80% maka capaian ASI eksklusif di tingkat Indonesia dan Sulawesi Barat masih belum memenuhi target (Nurhidayati dkk, 2021).

Berdasarkan data dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Barat (2017), persentase pemberian ASI eksklusif pada bayi usia kurang dari enam bulan di Sulawesi Barat meningkat dari tahun 2016 sebesar 32,6% menjadi 48,4% pada tahun 2017. Mengacu pada target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2017 yang sebesar 44%, maka cakupan pemberian ASI eksklusif di Sulawesi Barat telah mencapai target yang ditetapkan Kementerian Kesehatan. Menurut kabupaten, persentase pemberian ASI eksklusif pada bayi usia kurang dari enam bulan di Mamuju sebesar 29,55%, sehingga masih belum memenuhi target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2017 (Dinkes, 2017). Sementara itu, cakupan pemberian ASI eksklusif di Puskesmas Binanga tahun 2022 sebesar

54% dengan total bayi yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 325 bayi dari jumlah sasaran sebanyak 602 bayi.

Pemberian ASI saja dapat mempengaruhi peningkatan berat badan dan tinggi badan agar pertumbuhan seimbang. Pertumbuhan anak berhubungan dengan kebutuhan gizi, jika gizi yang diperlukan dalam proses pertumbuhan tidak seimbang, maka anak akan mengalami gizi kurang atau buruk pada masa pertumbuhannya. Sehingga, anak yang diberi ASI eksklusif pada masa bayinya akan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan anak yang tidak diberi ASI eksklusif. Hal ini dikarenakan zat gizi yang terkandung dalam ASI sudah sesuai dengan kebutuhan bayi. Pertumbuhan dan perkembangan bayi sebagian besar ditentukan oleh jumlah ASI yang diperoleh, termasuk energi dan zat gizi lainnya yang terkandung di dalam ASI tersebut (Zaenab dkk, 2016). Teori ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nawangsari (2015) yang menunjukkan bahwa dari 13 bayi usia 0-6 bulan di Polindes Ngumpul Kabupaten Jombang yang diberikan ASI eksklusif, sebesar 55,56% yang mengalami pertumbuhan baik dan sebesar 15,79% yang mengalami pertumbuhan tidak baik. Dari 24 bayi non ASI eksklusif diantaranya 44,44% mengalami pertumbuhan baik dan 84,21% mengalami pertumbuhan tidak baik (Nawangsari, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti gambaran pola pemberian ASI dan pertumbuhan bayi usia kurang dari enam bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran pola pemberian ASI dan pertumbuhan bayi usia kurang dari enam bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Adapun tujuan secara umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pola pemberian ASI dan pertumbuhan bayi usia kurang dari enam bulan di Puskesmas Binanga Kota Mamuju.

2. Tujuan khusus

Adapun beberapa tujuan secara khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui gambaran pola pemberian ASI pada bayi usia kurang dari enam bulan.
- b. Untuk mengetahui pertumbuhan (berat badan dan panjang badan) pada bayi usia kurang dari enam bulan.
- c. Untuk mengetahui gambaran pola pemberian ASI berdasarkan pertumbuhan (berat badan) pada bayi usia kurang dari enam bulan.
- d. Untuk mengetahui gambaran pola pemberian ASI berdasarkan pertumbuhan (panjang badan) pada bayi usia kurang dari enam bulan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat ilmiah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah informasi dan menjadi data dasar tambahan terutama pada peneliti lainnya atau selanjutnya terkait pola pemberian ASI dan pertumbuhan bayi.

2. Manfaat institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan dan menambah informasi bagi departemen kesehatan dan instansi lain terkait sebagai bahan masukan ke depannya untuk lebih memperhatikan kesehatan anak sejak bayi serta lebih memotivasi pada setiap orang tua salah satunya terkait pentingnya ASI eksklusif dan pemantauan pertumbuhan bayi.

3. Manfaat praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti yang diperoleh dari sebuah pengalaman dengan turun langsung ke lapangan untuk melihat langsung fakta yang terjadi dan menjadi kesempatan lain untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama bangku perkuliahan yang nantinya dapat berguna terutama kepada orang tua yang mempunyai bayi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Air Susu Ibu (ASI)

1. Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah bahan alamiah yang dapat diberikan oleh seorang ibu kepada anaknya segera setelah lahir pada awal kehidupannya. ASI merupakan suatu emulsi lemak dan lautan protein, laktosa, dan garam-garam organik yang disekresi oleh kedua belah kelenjar payudara ibu sebagai makanan utama bagi bayi. Produksi ASI oleh ibu terjadi setelah masa persalinan. Pemberian ASI menjadi pilihan yang paling cocok dari semua jenis susu yang tersedia untuk bayi manusia, karena ASI secara unik disesuaikan dengan kebutuhan bayi (Pamuji, 2020).

Menyusui merupakan proses fisiologis yang berguna untuk memberikan nutrisi kepada bayi secara optimal. Tidak ada hal yang lebih bernilai dalam kehidupan seorang anak selain memperoleh nutrisi yang berkualitas sejak awal kehidupannya. Berbagai kajian dalam dua dekade terakhir semakin memperlihatkan bahwa ASI adalah nutrisi terbaik dan terlengkap yang mampu bayi dapatkan. Nilai nutrisi ASI sendiri nyatanya jauh lebih besar dibandingkan susu formula. Semua zat yang terkandung dalam ASI tersebut tersedia dalam jumlah yang proporsional dan seimbang satu dengan yang lainnya (Dompas, 2021). Untuk mendapat manfaat yang maksimal, maka ASI harus sesegera mungkin diberikan kepada bayi setelah

dilahirkan (dalam waktu 30 menit setelah lahir) karena daya isap bayi saat itu paling kuat untuk merangsang produksi ASI selanjutnya (Pamuji, 2020).

2. Komposisi Gizi ASI

ASI mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan oleh bayi dalam 6 bulan pertama kehidupan yang terdiri dari lemak, karbohidrat, protein, vitamin, mineral, dan air. Selain itu, ASI juga mengandung zat bioaktif yang dapat meningkatkan sistem kekebalan bayi yang belum matang, memberikan perlindungan terhadap infeksi, dan faktor lainnya yang dapat membantu pencernaan dan penyerapan zat gizi. ASI sangat mudah dicerna dan digunakan secara efisien (Afifah dkk, 2022).

Berikut perbandingan komposisi antara kolostrum, ASI matur, susu sapi, dan susu formula standar (Helmyati dkk, 2020).

Tabel 2.1 Perbandingan Komposisi Antara Kolostrum, ASI Matur, Susu Sapi, dan Susu Formula Standar

Zat Gizi	Kolostrum	ASI Matur	Susu Sapi	Susu Formula Standar
Kkal/100 ml	67	67	67	67
CHO (Laktosa gm/dl)	5,7	7,1	4,7	7,0-8,5
Protein (gm/dl)	2,9	1,06	3,1	1,5-2,2
Whey; kasein	80:20	0	18:82	60:40
Lemak (gm/dl)	2,95	4,54	3,8	3,5-4,5
Natrium (g/dl)	0,50	0,17	0,77	0,25
Kalium (g/dl)	0,74	0,51	1,43	0,80
Klorida (g/dl)	0,59	0,37	1,08	0,057
Kalsium (g/dl)	0,48	0,34	1,37	46-73
Fosfor (g/dl)	0,16	0,14	0,91	32-56
Kalsium/fosfor	3,1	2,4	1,5	1,3-1,5
Magnesium (g/dl)	0,04	0,03	0,13	5,6
Tembaga (mg/dl)	1,34	0,51	0,10	0,40
Seng (mg/dl)	5,59	1,18	3,9	5,0
Yodium (mg/dl)	0	0,06	0,08	0,01
Zat besi (mg/dl)	1,0	0,50	0,45	0,15
Vitamin A (mg/dl)	1,61	0,61	0,27	1,5

Vitamin D (IU)	0	4-100	5-40	41-50
Tokoferol (mg/dl)	14,8	2,4	0,6	8,1
Tiamina (mg/dl)	0,02	0,14	0,43	0,47
Riboflavin (mg/dl)	0,30	0,37	1,56	1,0
Vitamin B6 (mg/dl)	0	0,18	0,51	0,50
Asam nikotinat (mg/dl)	0,75	1,83	0,74	6,7
Vitamin B12 (ug/l)	0,06	0,34	2,48	2,0
Asam pantotenat (mg/dl)	1,83	2,46	3,4	3,0
Asam folat (ug/l)	5,0	14,0	90,0	10-13
Vitamin C (mg/l)	72	52	11	6,7
Osmolalitas	290-300	0	0	300-380

Sumber: Helmyati dkk, 2020

Berikut beberapa jenis komposisi gizi yang terdapat dalam ASI (Afifah dkk, 2022).

a. Lemak

Lemak merupakan zat gizi terbesar kedua pada ASI dan menjadi sumber energi utama bagi bayi serta berperan dalam pengaturan suhu tubuh bayi. Lemak di ASI mengandung komponen asam lemak esensial yaitu asam linoleat dan asam alfa linoleat yang akan diolah oleh tubuh bayi menjadi AA dan DHA. AA dan DHA berfungsi untuk perkembangan otak pada bayi.

b. Karbohidrat

Jenis karbohidrat utama yang terkandung dalam ASI adalah laktosa. ASI mengandung sekitar 7 gram laktosa per 100 ml yang lebih banyak dibandingkan dengan susu yang lain. Selain itu, jenis karbohidrat yang lain adalah oligosakarida yang penting dalam melindungi bayi dari infeksi.

c. Protein

Protein dalam ASI sangat berbeda dengan susu hewani lainnya baik dari segi kualitas maupun kuantitas dan mengandung jumlah asam amino seimbang sehingga sangat bagus untuk dikonsumsi bayi. Jumlah protein dalam ASI sekitar 0,9 gram per 100 ml (lebih rendah dari susu hewani). Tingginya protein dalam susu hewani dapat menyebabkan ginjal bekerja lebih berat karena mengingat bahwa ginjal bayi yang belum berkembang secara optimal. ASI mengandung protein kasein dalam jumlah yang sedikit dan dalam bentuk yang mudah dicerna dibandingkan dengan susu yang lainnya. Selain itu, ASI juga mengandung lebih banyak α -lactalbumin sedangkan susu sapi mengandung B-lactoglobulin yang dapat menyebabkan intoleransi pada bayi.

d. Vitamin dan Mineral

ASI mengandung vitamin yang cukup memadai untuk bayi kecuali ibu bayi mengalami defisiensi vitamin. Bayi membutuhkan paparan sinar matahari untuk mendapatkan vitamin D atau dapat didapatkan dari suplemen. Konsentrasi mineral zat besi dan seng relatif rendah tetapi bioavailabilitas dan daya serapnya cukup tinggi. Apabila dalam masa kehamilan asupan zat besi ibu memadai maka bayi yang baru lahir akan memiliki cadangan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhannya. Bayi dengan berat badan lahir rendah memerlukan suplemen tambahan sebelum usia 6 bulan dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal.

e. Zat anti-infeksi (antibodi)

Selain zat gizi, ASI juga mengandung banyak zat anti infeksi untuk melindungi bayi dari infeksi.

- 1) Imunoglobulin A (IgA), berfungsi untuk melapisi mukosa usus dan mencegah bakteri memasuki sel. Sel darah putih yang dapat membunuh mikroorganisme.
- 2) Protein whey (lysozyme dan lactoferrin) yang dapat membunuh bakteri, virus, dan jamur.
- 3) Oligosakarida yang dapat mencegah bakteri dari menempel pada permukaan mukosa.

f. Zat Bioaktif Lainnya

Selain itu, ASI juga mengandung zat bioaktif yang dapat bermanfaat untuk bayi.

- 1) Lipase yang distimulasi garam empedu dapat memfasilitasi pencernaan lemak ketika ASI mencapai usus kecil, lemak yang terdapat dalam susu formula kurang dapat dicerna sepenuhnya.
- 2) *Growth factors epidermis* dapat merangsang pematangan lapisan usus bayi sehingga lebih mampu mencerna dan menyerap zat gizi. Selain itu, *growth factors* lain dalam ASI juga dapat membantu perkembangan dan pematangan saraf dan retina.

3. Jenis-Jenis ASI

ASI adalah cairan biologis yang dinamis yang komposisinya berubah-ubah selama menyusui untuk memenuhi kebutuhan bayi yang sedang

tumbuh. Bahkan komposisi ASI bervariasi antara ibu yang melahirkan cukup bulan dan prematur. Komposisi ASI berubah selama masa menyusui dari kolostrum menjadi susu transisi lalu akhirnya menjadi susu matur. Oleh karena itu, ASI merupakan satu-satunya jenis makanan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi pada bayi. Secara umum ada 3 jenis ASI yaitu kolostrum, ASI transisi, dan ASI matur (Nurbaya, 2021).

a. Kolostrum

Kolostrum adalah ASI yang keluar sejak hari pertama hingga hari ke 2-3 setelah melahirkan. Kolostrum merupakan cairan yang kaya dengan zat kekebalan tubuh dan zat penting lain yang harus dimiliki bayi. Kolostrum berbeda dengan susu matur dalam hal warna, komposisi, dan konsistensi. Kolostrum hanya diproduksi dalam jumlah yang sedikit sekitar 40-50 ml pada hari pertama. Walaupun demikian, jumlah tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan bayi pada usia tersebut. Kolostrum kaya akan protein dan mengandung vitamin A, E dan K yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan susu formula. Vitamin A pada kolostrum sangat penting untuk melindungi kesehatan mata bayi. Selain itu, kolostrum juga mengandung kadar klorida, natrium, dan magnesium yang lebih tinggi. Akan tetapi, kolostrum memiliki kadar kalsium dan kalium yang lebih rendah jika dibandingkan dengan susu matang.

b. ASI transisi

ASI transisi adalah ASI yang keluar pada hari ke 3-5 hingga hari ke 8-11 setelah melahirkan. Pada hari ketiga, bayi biasanya mengonsumsi

sekitar 300-400 ml selama 24 jam. Pada hari kelima, bayi dapat mengonsumsi ASI sebanyak 500-800ml per hari. Komposisi ASI mulai mengalami perubahan sebelum menjadi ASI matur. Volume ASI yang dihasilkan semakin meningkat namun komposisi protein semakin rendah, sedangkan komposisi lemak dan karbohidrat semakin tinggi. Perubahan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan bayi karena aktivitas bayi yang mulai aktif dan bayi sudah mulai beradaptasi dengan lingkungannya yang baru. Pada masa ini juga, pengeluaran ASI sudah mulai stabil.

c. ASI matur

ASI matur adalah ASI yang keluar sejak hari ke 8-11 hingga seterusnya. Kandungan gizi pada ASI matur relatif lebih konstan. Volume ASI matur sekitar 300-850 ml per hari. Pada ASI matur sekitar 50% energi yang berasal dari lemak terutama dalam bentuk triagliserol dan 40% dari karbohidrat dalam bentuk laktosa. Sedangkan, protein terdiri dari kasein dan protein whey. Protein whey mengandung protein susu dan serum, enzim, dan imunoglobulin. Beberapa mineral, hormon, atau protein pengikat vitamin juga diidentifikasi sebagai komponen protein whey.

ASI matur terbagi menjadi dua jenis yaitu *foremilk* (susu awal) dan *hindmilk* (susu akhir). *Foremilk* cenderung lebih encer dari pada *hindmilk* dan dapat berfungsi untuk memenuhi dahaga bayi serta memberikan kepuasan instan bagi bayi saat lapar. *Foremilk* memiliki kandungan lemak yang lebih rendah dan lebih kaya laktosa. Sedangkan, kandungan lemak yang tinggi berada pada *hindmilk* sehingga dapat menyediakan lebih

banyak kebutuhan energi untuk bayi. Oleh karena itu, konselor laktasi sebaiknya mengedukasi dan melatih ibu untuk menyusui bayi hingga payudara benar-benar terasa kosong agar bayi mendapatkan manfaat baik dari *foremilk* dan *hindmilk*.

4. Pola Pemberian ASI

Dalam laporan Riskesdas, pola pemberian ASI (menyusui) dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu menyusui eksklusif, menyusui predominan, dan menyusui parsial sesuai definisi WHO (Riskesdas, 2010).

- a. Menyusui eksklusif adalah menyusui bayi dan tidak memberi bayi makanan atau minuman lain, termasuk air putih, selain menyusui (kecuali obat-obatan dan vitamin atau mineral tetes; ASI perah juga diperbolehkan). Pada Riskesdas 2010, menyusui eksklusif adalah komposit dari pertanyaan: bayi masih disusui, sejak lahir tidak pernah mendapatkan makanan atau minuman selain ASI, selama 24 jam terakhir bayi hanya disusui (tidak diberi makanan selain ASI).
- b. Menyusui predominan adalah menyusui bayi tetapi pernah memberikan sedikit air atau minuman berbasis air, misalnya teh, sebagai makanan/minuman prelakteal sebelum ASI keluar. Pada Riskesdas 2010, menyusui predominan komposit dari pertanyaan: bayi masih disusui, selama 24 jam terakhir bayi hanya disusui, sejak lahir pernah mendapatkan makanan atau minuman kecuali minuman berbasis air, yaitu air putih atau air teh.

c. Menyusui parsial adalah menyusui bayi dan diberikan makanan buatan selain ASI, baik susu formula, bubur atau makanan lainnya sebelum bayi berumur enam bulan, baik diberikan secara kontinyu maupun diberikan sebagai makanan prelakteal. Pada Riskesdas 2010, menyusui parsial adalah komposit dari pertanyaan: bayi masih disusui, pernah diberi makanan prelakteal selain makanan atau minuman berbasis air seperti susu formula, biskuit, bubur, nasi lembek, pisang atau makanan yang lain.

Makanan prelakteal adalah makanan atau minuman yang diberikan kepada neonatus sebelum ASI keluar. Makanan prelakteal biasanya diberikan kepada neonatus dengan proses menyusui >1 jam setelah lahir dengan alasan ASI belum keluar atau alasan tradisi. Pemberian makanan prelakteal dapat diberikan oleh penolong persalinan atau oleh orang tua dan keluarga neonatus (Afifah dkk, 2022).

5. Tanda-Tanda Kecukupan ASI

Secara umum, tercukupinya ASI pada bayi dapat dilihat melalui beberapa tanda sebagai berikut (Yuliani, 2021).

- a. Bayi usia 0-6 bulan, dapat dinilai mendapat kecukupan ASI bila mencapai keadaan sebagai berikut: Bayi minum ASI tiap 2-3 jam atau dalam 24 jam minimal mendapatkan ASI 8 kali pada 2-3 minggu pertama.
- b. Kotoran bayi berwarna kuning dengan frekuensi sering dan warna menjadi lebih muda pada hari kelima setelah lahir.
- c. Bayi akan buang air kecil (BAK) paling tidak 6-8x sehari.
- d. Ibu dapat mendengarkan pada saat bayi menelan ASI.

- e. Payudara terasa lebih lembek yang menandakan ASI telah habis.
- f. Warna bayi merah (tidak kuning) dan kulit terasa kenyal.
- g. Pertumbuhan berat badan (BB) bayi dan panjang badan bayi sesuai dengan grafik pertumbuhan.
- h. Perkembangan motorik baik (bayi aktif dan motoriknya sesuai dengan rentang usianya).
- i. Bayi terlihat puas, sewaktu-waktu saat lapar bangun dan tidur dengan cukup.
- j. Bayi menyusu dengan kuat (rakus), kemudian melemah dan tertidur pulas.

6. Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian ASI

Secara umum, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemberian ASI oleh ibu kepada bayi adalah sebagai berikut (Rahmawati dan Prayogi, 2018).

a. Pekerjaan ibu

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Februhartanty dkk (2008) di DKI Jakarta, tercatat bahwa tingkat pemberian ASI eksklusif di kalangan ibu-ibu yang tidak bekerja dan miskin adalah sekira 14% sedangkan pada ibu bekerja hanya 1,4%. Menurut Nuryanto dalam Lestari (2009), juga menunjukkan bahwa ibu yang bekerja mempunyai risiko 1,16 kali untuk menghentikan pemberian ASI dibanding ibu tidak bekerja.

b. Pendidikan ibu

Ibu dengan pendidikan tinggi lebih mudah mengakses informasi tentang manfaat ASI sehingga dapat meningkatkan pengetahuan ibu. Pendidikan ayah juga akan menentukan persepsi tentang pola pemberian

ASI dan memberikan dampak terhadap kesuksesan menyusui eksklusif. Berbeda dengan Dickey et al. (2010) mengungkapkan pendidikan formal tidak berkaitan dengan pola menyusui, ibu dengan pendidikan rendah justru lebih konsisten memberikan ASI daripada pendidikan tinggi.

c. Keterlibatan ayah

Peran ayah sangat menentukan pola pemberian ASI/menyusui. Selain terlibat dalam pengambilan keputusan menyusui, ayah juga dapat membantu menyelesaikan masalah yang muncul selama proses menyusui dengan mencari informasi tentang laktasi. Pengetahuan dan sikap ayah juga mempengaruhi praktik pemberian ASI. Dukungan emosional, praktik dan fisik dari ayah adalah faktor penting untuk mendukung kesuksesan menyusui, membantu meningkatkan kepercayaan ibu dan mempertahankan pemberian ASI yang adekuat.

b. Peran media

Media dapat meningkatkan pola pemberian ASI eksklusif dengan memberikan informasi tentang manfaat ASI, tetapi juga dapat digunakan sebagai media iklan produk susu formula. Sehingga, sebagian besar ibu memberikan susu formula dikarenakan iklan yang beredar di media.

c. Keyakinan dan praktik budaya

Pengetahuan budaya lokal tentang pemberian makan bayi masih melekat kuat dalam kehidupan masyarakat. Banyak budaya dan mitos-mitos masyarakat yang justru menghambat pemberian ASI.

d. Sosial ekonomi dan tempat tinggal

Ibu dengan sosial ekonomi rendah berpeluang memberikan ASI sebesar 4,6 kali dibandingkan ibu dengan sosial ekonomi tinggi. Selain itu, ibu yang bertempat tinggal di desa justru mempunyai peluang memberikan ASI 1,8 kali dibanding ibu yang bertempat tinggal di kota.

e. Peran profesional kesehatan

Petugas kesehatan mempengaruhi pola pemberian ASI dalam melakukan inisiasi diri, pemberian makanan prelakteal dan kontinuitas menyusui. Peran petugas terbukti signifikan dalam mempengaruhi pemberian ASI eksklusif.

f. Peran pemerintah

Kebijakan pemerintah dengan mengeluarkan peraturan hukum terkait ASI eksklusif mempengaruhi pelaksanaan pemberian ASI eksklusif. Namun, kurangnya sosialisasi dan supervisi terhadap pelaksanaan kebijakan dari peraturan ini sehingga dampaknya kurang terlihat di masyarakat.

7. Manfaat ASI

Kesempurnaan kandungan ASI dan aktivitas menyusui memberikan berbagai manfaat baik bagi bayi, ibu, dan keluarga, serta negara. Berikut beberapa manfaat ASI diantaranya adalah:

a. Manfaat ASI bagi bayi

Adapun beberapa manfaat ASI bagi bayi diantaranya yaitu (Katmawati dkk, 2021).

1) Aspek kesehatan

Salah satu dari sekian manfaat ASI yang cukup signifikan dan terbilang sangat terlihat tidak lain dari segi kesehatan. Hal ini karena ASI mengandung unsur-unsur bergizi nutrien dan zat protektif yang tentunya dapat memberikan manfaat dalam memenuhi kebutuhan bayi sehingga terhindar dari malnutrisi. Selain merupakan cairan yang mampu diserap dan digunakan oleh tubuh dengan cepat, ASI juga memiliki kandungan antibodi yang mampu memberikan imunitas khusus bagi bayi sehingga mengurangi terjadinya kanker limfomaligna. Tentu hal ini pun membuat bayi yang mendapat ASI akan jauh lebih sehat dibandingkan yang tidak diberikan ASI.

2) Aspek kecerdasan

Selain dari segi kesehatan, juga terdapat salah satu aspek yang penting diketahui terkait manfaat ASI khususnya bagi bayi yakni kecerdasan. Selain laktosa, DHA yang terdapat pada ASI mampu memberikan proses mielinisasi otak, yakni proses pematangan otak agar berfungsi optimal. Kegagalan pada pertumbuhan otak yang tidak optimal kemudian akan mempengaruhi proses perkembangan, sehingga menyebabkan gangguan kemampuan kognitif, motorik, personal sosial dan bahasa anak. Penelitian juga membuktikan bahwa anak yang mendapat ASI Eksklusif mempunyai IQ lebih tinggi dibandingkan dengan anak ASI non-eksklusif.

3) Aspek emosi

Selain aspek kesehatan dan kecerdasan, salah satu aspek yang sering terlewat dari manfaat pemberian ASI pada bayi yakni emosi. Seperti yang kita ketahui, pemberian ASI menjadi salah satu perantara dari wujud kasih sayang oleh ibu kepada bayinya, dimana saat ibu mendekap bayi maka didapatkan rangsangan emosional. Beberapa manfaat ASI lainnya bagi bayi yaitu sebagai perlindungan terhadap infeksi gastrointestinal, menurunkan risiko kematian bayi akibat diare dan infeksi, sumber energi dan nutrisi bagi anak usia 6 sampai 23 bulan, serta mengurangi angka kematian di kalangan anak-anak yang kekurangan gizi.

b. Manfaat Bagi Ibu

Adapun beberapa manfaat ASI bagi ibu diantaranya yaitu (Nardina dkk, 2021).

1) Aspek kesehatan ibu

Ditinjau dari aspek kesehatan pada ibu bahwa isapan bayi akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis. Oksitosin ini akan membantu involusi uterus dan mencegah terjadi perdarahan post partum. Penundaan haid dan berkurangnya perdarahan post partum mengurangi prevalensi anemia akibat kekurangan zat besi. Selain itu, dapat mengurangi angka kejadian karsinoma mammae pada ibu.

2) Aspek keluarga berencana

Pemberian ASI secara tidak langsung merupakan KB alami sehingga dapat menjarangkan jarak kehamilan. Hal ini dikarenakan hormon yang mempertahankan laktasi bekerja menekan hormone ovulasi hingga dapat menunda kembalinya kesuburan seorang ibu. Menurut penelitian, rerata jarak kehamilan pada ibu yang menyusui adalah 24 bulan, sedangkan ibu yang tidak menyusui adalah 11 bulan.

3) Aspek psikologis

Beberapa keuntungan menyusui adalah ibu akan merasa bangga dan diperlukan oleh bayinya karena dapat menyusui anak kesayangan dan yang diharapkan. Rasa bangga dan dibutuhkan oleh sesama manusia ini yang memberikan kekuatan dan motivasi pada ibu yang menyusui.

c. Manfaat Bagi Keluarga

Adapun beberapa manfaat ASI bagi keluarga diantaranya yaitu (Nardina dkk, 2021).

1) Aspek ekonomi

Selain Air Susu Ibu (ASI) tidak perlu dibeli, pemberian ASI terus menerus pada bayi menyebabkan anak mempunyai kekebalan yang baik sehingga anak menjadi jarang sakit. Hal ini tentunya dapat mengurangi pengeluaran sehingga dana bisa dihemat atau dialokasikan untuk keperluan rumah tangga yang lain.

2) Aspek psikologis

Pemberian ASI berdampak pada kesuburan ibu sehingga jarak kehamilan dapat diatur sesuai yang diinginkan sehingga suasana kejiwaan ibu baik dan kebahagiaan keluarga bertambah. Hal ini tentunya bisa mendekatkan hubungan antara bayi dengan keluarga.

3) Aspek kemudahan

Pemberian ASI dengan cara menyusui bayi bisa dilakukan di mana saja, kapan saja serta tidak merepotkan karena tidak perlu meminta pertolongan orang lain.

d. Manfaat Bagi Negara

Adapun beberapa manfaat ASI bagi negara di antaranya yaitu (Nardina dkk, 2021).

1) Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak

Salah satu fungsi ASI diantaranya memberikan protektif dan nutrien yang sesuai pada bayi dan menjamin status gizi bayi baik sehingga akan terjadi penurunan angka kesakitan dan kematian pada bayi. Beberapa penelitian epidemiologis menyatakan bahwa ASI melindungi bayi dan anak dari penyakit infeksi, seperti diare, otitis media, dan infeksi saluran pernafasan bagian bawah.

2) Mengurangi subsidi untuk rumah sakit

Dengan adanya program ASI eksklusif secara tidak langsung menyebabkan biaya subsidi ke rumah sakit berkurang atau menurun. Hal ini karena dapat memungkinkan dilakukan rawat gabung ibu-anak

sehingga akan memperpendek lama rawat inap ibu dan bayi, mengurangi komplikasi persalinan dan infeksi nosokomial serta mengurangi biaya perawatan anak sakit.

3) Mengurangi devisa untuk membeli susu formula

ASI dapat dianggap sebagai kekayaan nasional. Jika semua ibu menyusui bayinya, diperkirakan akan mengurangi devisa negara untuk membeli susu formula.

4) Meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa

Pemberian ASI akan meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa kita. Hal ini dimungkinkan karena anak yang mendapat ASI dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehingga kualitas generasi penerus bangsa dapat terjamin.

B. Tinjauan Umum Tentang Pertumbuhan Bayi

1. Pengertian Pertumbuhan Bayi

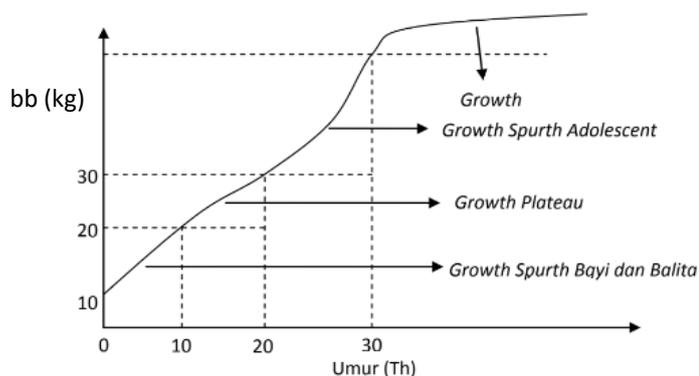
Masa bayi dimulai pada saat usia 0-12 bulan yang ditandai dengan pertumbuhan dan perubahan fisik yang cepat. Tahap pertumbuhan pada masa ini dibagi menjadi dua yaitu masa neonatus (usia 0-28 hari) dan pasca neonatus (usia 29 hari-usia 12 bulan). Masa bayi merupakan masa pertama kehidupan kritis karena saat itu bayi harus mengalami penyesuaian dengan lingkungan yang baru, perubahan sirkulasi darah, mulai berfungsinya organ-organ tubuhnya dan saat itu bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Perubahan fisik yang cepat ini tidak akan terjadi lagi sepanjang rentang

kehidupannya (Ramadhani dkk, 2022). Pada masa ini manusia sangat lucu dan menggemaskan tetapi juga rentan terhadap kematian. Kematian bayi dibagi menjadi dua yaitu kematian neonatal (27 hari pertama hidup) dan *post-neonatal* (setelah 27 hari) (Rismayana dkk, 2022).

Pertumbuhan berasal dari kata "tumbuh", yang dalam KBBI memiliki arti timbul (hidup) dan bertambah besar atau sempurna (Wedi dkk, 2021). Secara isitilah, pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan intraseluler sehingga terjadi pertambahan pada ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan. Pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan ukuran, besar, jumlah, atau dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu. Pertumbuhan bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan satuan berat (gram, kilogram), satuan panjang (cm, meter), umur tulang, dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen dalam tubuh) (Wedi dkk, 2021).

Ternyata pola pertumbuhan seseorang sejak lahir sampai meninggal bukan merupakan suatu kurva garis lurus, melainkan terdiri atas beberapa bagian yang menunjukkan kecepatan tumbuh yang cepat, diselingi oleh kecepatan tumbuh lambat. Fase pertumbuhan cepat disebut *growth spurt*, sedangkan fase pertumbuhan lambat disebut *growth plateau* (Adriani dan Wijatmadi, 2016). Mulai fase janin terjadi pertumbuhan yang cepat, namun pada usia 3 tahun mulai mengalami perlambatan pertumbuhan yang berlanjut sampai dengan pubertas, pada masa pubertas inilah terjadi pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*) dan pada masa inilah puncak pertumbuhan cepat yang

tercapai. Setelah itu, terjadi penurunan pertumbuhan dan berhenti saat tinggi badan dewasa tercapai (Prawirohartono, 2021).



Gambar 2.1 Kurva Pertumbuhan

Terdapat dua jenis gangguan pertumbuhan pada anak yaitu perawakan pendek (*short stature*) dan gagal tumbuh (*Failure To Thrive/FTT*) atau *weight faltering/growth faltering*. Stunting merupakan bagian dari perawakan pendek, namun tidak semua perawakan pendek adalah stunting. Sedangkan, gagal tumbuh adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan pertumbuhan yang tidak adekuat atau ketidakmampuan untuk mempertahankan pertumbuhan. Dikatakan gagal tumbuh apabila pertumbuhan anak secara bermakna lebih rendah dibandingkan anak seusianya (Mutaqin dkk, 2022). Kegagalan pertumbuhan yang nyata biasanya mulai terlihat pada usia 4 bulan yang berlanjut sampai anak usia 2 tahun, dengan puncaknya pada usia 12 bulan (Mas'udah dkk, 2022).

2. Parameter Pertumbuhan Bayi

Adapun beberapa parameter yang sering digunakan dalam menilai pertumbuhan bayi yaitu:

a. Berat badan

Pengukuran berat badan digunakan untuk menilai hasil peningkatan atau penurunan lemak jaringan yang ada pada tubuh, misalnya tulang otot, lemak, organ tubuh, dan cairan tubuh sehingga dapat diketahui status keadaan gizi atau tumbuh kembang anak (Baroroh dan Maslikhah, 2021). Berdasarkan Riskesdas (2013), tiga kategori penilaian berat badan bayi lahir yaitu < 2500 g disebut Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), 2500-3999 g disebut normal, dan > 4000 g disebut bayi besar (Manuputty dkk, 2017). Berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center for Health Statistics* (NCHS), berat badan bayi akan meningkat dua kali lipat dari berat lahir pada usia 6 bulan dan meningkat tiga kali lipat dari berat lahir pada usia 12 bulan (Mulyani dkk, 2023).

Cara melakukan pengukuran berat badan dengan timbangan digital adalah sebagai berikut (Sartika dkk, 2022).

- 1) Letakkan timbangan yang sudah berisi baterai di tempat datar dan cukup cahaya serta tidak sempit.
- 2) Nyalakan timbangan dengan cara menekan timbangan atau tombol on.
- 3) Tunggu hingga timbangan menyala dengan sempurna dan memperlihatkan skala 0,0 atau ---
- 4) Sebelum anak ditimbang, lepaskan sepatu, jaket, dan baju luar yang mungkin akan mempengaruhi hasil penimbangan. Usahakan anak menggunakan baju seminimal mungkin agar hasil lebih obyektif.

5) Anak ditidurkan di atas timbangan hingga timbangan menunjukkan angka berat badan secara jelas.

6) Catat hasil penimbangan baru angkat anak.

b. Panjang badan

Adapun istilah panjang dinyatakan sebagai pengukuran yang dilakukan ketika bayi dalam posisi telentang. Pengukuran panjang badan merupakan indikator yang baik untuk mengetahui pertumbuhan fisik dan menilai gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini (Jumala, 2021). Berdasarkan Riskesdas (2013), kategori panjang badan lahir dikelompokkan menjadi tiga, yaitu < 48 cm, 48-52 cm, dan > 52 cm. Panjang badan lahir pendek adalah bayi yang lahir dengan panjang < 48 cm. Bayi memiliki panjang badan lahir normal apabila panjang badan lahir bayi berada pada rentang 48-52 cm (Nurbaety, 2022). Berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center For Health Statistics* (NHCS), bayi akan mengalami penambahan panjang badan rata-rata sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pertambahan tersebut akan berangsur-angsur sampai usia 9 tahun, yaitu hanya sekitar 5 cm per tahun dan penambahan ini akan berhenti pada usia 18- 20 tahun (Andriani, 2021).

Cara melakukan pengukuran panjang badan dengan posisi baring adalah sebagai berikut (Irwanto dkk, 2019).

- 1) Sebaiknya pengukuran panjang badan dilakukan oleh dua orang
- 2) Baringkan bayi di atas meja/alas datar
- 3) Posisikan kepala bayi menempel pada angka nol

- 4) Pemeriksa 1: Memegang kepala bayi dengan kedua tangan agar ujung kepala bayi menempel di angka nol
- 5) Pemeriksa 2: Tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus dan tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki
- 6) Kemudian pemeriksa 2 membaca angka yang ditunjuk oleh bagian terluar kaki bayi di tepi luar pengukur

c. Lingkar kepala

Lingkar kepala mencerminkan volume intracranial dan biasa dipakai untuk menaksir pertumbuhan otak. Adapun kurva Nelhaus yang menjadi acuan untuk penilaian dari pengukuran lingkar kepala. Pertumbuhan LK yang paling pesat adalah pada 6 bulan pertama kehidupan yaitu dari 34 cm pada waktu lahir menjadi 44 cm pada umur 6 bulan. Sedangkan, pada umur 1 tahun 47 cm, 2 tahun 49 cm dan dewasa 54 cm. Oleh karena itu, manfaat pengukuran LK terbatas pada 6 bulan pertama sampai umur 2 tahun karena pertumbuhan otak yang pesat, kecuali diperlukan seperti pada kasus hidrocefalus (Armini dkk, 2017).

Cara melakukan pengukuran lingkar kepala adalah sebagai berikut (Irwanto dkk, 2019).

- 1) Siapkan pita pengukur (meteran) yang tidak elastis
- 2) Pemantauan lingkar kepala sebaiknya dilakukan bersama dengan ukuran ubun-ubun besar.

- 3) Lingkarkan pita pengukur pada daerah glabella (frontalis) atau supra orbita bagian anterior menuju oksiput pada bagian posterior. Kemudian tentukan hasilnya.
- 4) Sedangkan ubun-ubun besar diukur dengan rata-rata ukuran anteroposterior dan transversal.
- 5) Cantumkan hasil pengukuran pada kurva lingkaran kepala.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bayi

Kualitas tumbuh kembang bayi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam (internal) dan faktor yang berasal dari luar (eksternal) (Pratiwi dkk, 2021).

a. Faktor internal terdiri dari:

- 1) Ras; anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika tidak memiliki faktor herediter ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.
- 2) Keluarga; ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.
- 3) Umur; kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan masa remaja.
- 4) Jenis kelamin; fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.
- 5) Genetik; genetik (heredokonstitusional) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Salah satu

contohnya adalah tubuh kerdil. Serangkaian proses yang kompleks mentransmisikan informasi genetik dari orang tua ke anak. Komposisi genetik dari suatu individu menentukan karakteristik fisik seperti warna kulit, tekstur rambut, wajah, struktur tubuh, serta kecenderungan untuk penyakit tertentu (misalnya Tay-Sachs dan anemia).

- 6) Kelainan kromosom; kelainan kromosom disertai dengan kegagalan umumnya pertumbuhan dan perkembangan seperti pada sindrom down dan sindrom turner.

b. Faktor eksternal terdiri dari:

- 1) Faktor prenatal

- a) Gizi; nutrisi yang dikonsumsi ibu selama hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya. Oleh karena itu, asupan nutrisi pada saat hamil harus sangat diperhatikan dan dipenuhi menurut kaidah gizi seimbang.
- b) Mekanis; trauma dan posisi fetus yang abnormal dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti club foot, dislokasi panggul, falsi fasialis, dan sebagainya.
- c) Toksin/zat kimia; beberapa obat-obatan seperti aminopterin, thalidomid dapat menyebabkan kelainan kongenital palatoskisis.
- d) Endokrin; diabetes mellitus pada ibu hamil menyebabkan dapat makrosomia, kardiomegali, hiperplasia adrenal.
- e) Radiasi; paparan radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti mikrosefali, retardasi mental dan

deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, dan kelainan jantung.

- f) Infeksi; infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh TORCH (toksoplasma, rubella, cytomegalo virus, herpes simpleks) dapat menyebabkan kelainan pada janin, seperti katarak, bisu tuli, mikrosepali, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital.
- g) Kelainan imunologi; eritoblastosis fetalis disebabkan oleh disebabkan oleh perbedaan golongan darah antara ibu dan janin. Oleh karena itu, ibu membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin, kemudian memasuki sirkulasi darah janin melalui plasenta, yang akan menyebabkan terjadinya hemolisis, yang akan berujung pada hiperbilirubinemia dan ikterus.
- h) Anoksia embrio; anoksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin terganggu.
- i) Psikologis ibu; kehamilan yang tidak diinginkan, salah/kekerasan perlakuan mental pada ibu selama hamil serta gangguan psikologis lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan janin.

2) Faktor persalinan

Komplikasi yang terjadi pada saat proses persalinan seperti trauma kepala, asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak pada bayi.

3) Faktor pasca persalinan

- a) Gizi; untuk tumbuh kembang yang optimal, bayi dan anak membutuhkan nutrisi yang cukup. Pada masa bayi, makanan utamanya adalah ASI. Pemberian ASI eksklusif sejak lahir hingga bayi berusia 6 bulan. Setelah itu, pemberian makanan pendamping (MP-ASI) bertahap sesuai usia anak.
- b) Penyakit kronis/kelainan congenital; penyakit-penyakit kronis seperti tuberculosis, Anemia serta kelainan kongenital seperti kelainan jantung bawaan atau penyakit keturunan seperti thalasemia mengakibatkan gangguan pada proses pertumbuhan.
- c) Lingkungan fisik dan kimia; lingkungan sering disebut milieu adalah tempat anak hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (provider). Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radio aktif, zat kimia tertentu (plumbum, merkuri, rokok dan sebagainya) mempunyai dampak negative terhadap pertumbuhan anak.
- d) Psikologis; faktor psikologis yang dimaksud adalah bagaimana hubungan anak dengan orang di sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan akan mengalami hambatan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya.
- e) Endokrin; gangguan hormon, seperti pada penyakit hipotiroid dapat menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

- f) Sosio-ekonomi; kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan. Keadaan seperti ini dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan anak.
- g) Lingkungan pengasuhan; pada lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak.
- h) Obat-obatan; pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian juga dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan.

4. Indeks Standar Antropometri

Standar Antropometri Anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi Anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan Standar Antropometri Anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada WHO Child Growth Standards untuk anak usia 0-5 tahun dan The WHO Reference 2007 untuk anak 5-18 tahun. Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi (Permenkes RI, 2020):

a. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat

badan kurang (underweight) atau sangat kurang (severely underweight), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah, kemungkinan mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum diintervensi.

b. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (stunted) atau sangat pendek (severely stunted), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya juga dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal (tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

c. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh

penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

d. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U $>+1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas.

Tabel 2.2 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

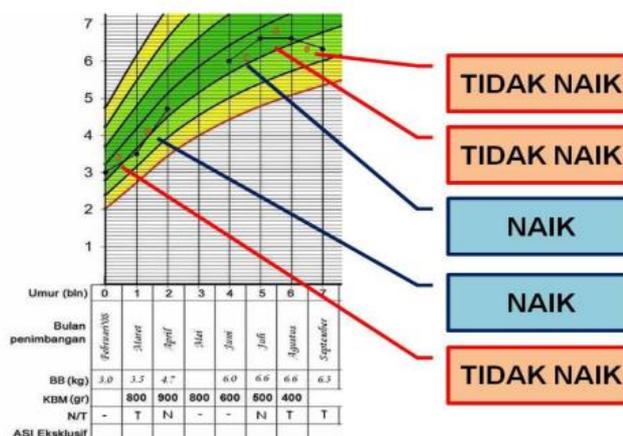
Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut umur (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	$< -3 SD$
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$
	Berat badan normal	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Risiko berat badan lebih	$> +1 SD$
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	$< -3 SD$
	Pendek (<i>stunted</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$
	Normal	$-2 SD \text{ sd } +3 SD$
	Tinggi	$> +3 SD$
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	$< -3 SD$
	Gizi kurang (<i>stunted</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$
	Gizi baik (normal)	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	$> +1 SD \text{ sd } +2 SD$
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	$> +2 SD \text{ sd } +3 SD$
Obesitas (<i>obese</i>)	$> +3 SD$	
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	$< -3 SD$
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	$-3 SD \text{ sd } < -2 SD$
	Gizi baik (normal)	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$

	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> +1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> +2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> +3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< -3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> +2 SD

Sumber: Permenkes RI, 2020

5. Penentuan Status Pertumbuhan

Status pertumbuhan anak dapat diketahui dengan 2 cara yaitu dengan menilai garis pertumbuhannya, atau dengan menghitung kenaikan berat badan anak dibandingkan dengan kenaikan Berat Badan Minimum (KBM). Adapun kesimpulan dari penentuan status pertumbuhan anak adalah sebagai berikut (Direktorat Gizi Masyarakat, 2021).



Gambar 2.2 Status Pertumbuhan

- Tidak Naik (T); grafik berat badan memotong garis pertumbuhan di bawahnya, kenaikan berat badan < KBM.
- Naik (N); grafik berat badan memotong garis pertumbuhan di atasnya, kenaikan berat badan > KBM.

- c. Naik (N); grafik berat badan mengikuti garis pertumbuhannya. kenaikan berat badan $>$ KBM.
- d. Tidak Naik (T); grafik berat badan mendatar, kenaikan berat badan $<$ KBM.
- e. Tidak Naik (T); grafik berat badan menurun, grafik berat badan $<$ KBM.

Selain itu, menurut Siswanto (2010) arah pertumbuhan balita dengan KMS:

- a. Naik atau N1 (tumbuh kejar atau *catch-up growth*); arah garis pertumbuhan melebihi arah garis baku.
- b. Naik atau N2 (tumbuh normal atau *normal growth*); arah garis pertumbuhan sejajar atau berimpit dengan arah garis baku.
- c. Tidak naik atau T1 (tumbuh tidak memadai atau *faltering growth*); arah garis pertumbuhan kurang dari arah garis baku atau pertumbuhan kurang dari yang diharapkan.
- d. Tidak naik atau T2 (tidak tumbuh atau *flat growth*); arah garis pertumbuhan datar atau berat badan tetap.
- e. Tidak naik atau T3 (tumbuh negative atau *loss of growth*); arah garis pertumbuhan menurun dari arah garis baku.

C. Tinjauan Umum Tentang Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Bayi

Kebutuhan gizi makro dan mikronutrient untuk bayi per kilogram berat badan bayi perhari lebih besar dibanding usia yang lain. Hal tersebut dibutuhkan untuk mempercepat pembelahan sel dan sintesa DNA selama masa pertumbuhan terutama energi dan protein. Bayi usia 0 - 6 bulan dapat mencukupi kebutuhan

gizinya hanya dengan ASI saja, yaitu dengan mengkonsumsi 6 - 8 kali sehari atau lebih. Pada masa awal dan 6 bulan selanjutnya, bayi dapat mulai dikenalkan dengan makanan tambahan berupa Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk mencukupi kebutuhan gizinya (Pritasari dkk, 2017).

1. Energi

Kebutuhan energi pada masa bayi lebih besar dari masa dewasa. Kebutuhan *Basal Metabolisme Rate* (BMR) hampir 2 kali kebutuhan usia dewasa. Kondisi ini berkaitan dengan proses tumbuh kembangnya yang berjalan sangat pesat. Kebutuhan energi pada bayi bergantung pada banyak faktor seperti ukuran dan komposisi tubuh, jenis kelamin, genetik, tingkat metabolisme, kondisi medis, suhu tubuh, dan aktivitas fisik. Adapun tujuan pemenuhan energi pada bayi antara lain:

- a. Untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik serta psikomotorik
- b. Untuk melakukan aktifitas fisik
- c. Untuk pemenuhan kebutuhan hidup yaitu pemeliharaan dan atau pemulihan serta peningkatan kesehatan bayi

Kebutuhan energi pada tahun pertama adalah 100-110 kkal/kg BB/hr. Penggunaan energi tersebut adalah sebesar 50% untuk metabolisme basal, 5-10% untuk SDA, 12% untuk pertumbuhan 25% untuk aktifitas dan 10% terbuang melalui feses. Adapun anjuran pemenuhan energi sehari diperoleh dari 50-60% karbohidrat, 25-35% lemak dan 10-15% dari protein.

Tabel 2.3 Estimasi Kebutuhan Energi Bayi (0-12 Bulan)

Usia	Jenis Kelamin	Energi (kkal/kg BB/hr)
0-6 bulan	Laki-laki	472-645
	Perempuan	438-593
6-12 bulan	Laki-laki	645-844
	Perempuan	593-768

Sumber: Pritasari dkk, 2017

2. Protein

Protein merupakan sumber asam amino essensial untuk pertumbuhan dan pembentukan serum, haemoglobin, enzim, hormon dan antibodi, memelihara sel-sel tubuh yang rusak, menjaga keseimbangan asam basa, cairan tubuh serta sebagai sumber energi. Jenis protein yang disarankan adalah yang mengandung asam amino essensial dalam jumlah yang cukup, mudah dicerna dan dan mudah diserap oleh tubuh. Jenis protein ini adalah protein berkualitas tinggi dan biasanya bersumber dari hewani. Selama 6 bulan pertama kebutuhan protein bayi dapat dipenuhi dari ASI atau pengganti ASI, selanjutnya ditambah dari susu formula dan MP-ASI. Protein dalam tubuh bayi berfungsi sebagai:

- a. Zat pengatur, pembangun dan memperbaiki jaringan seperti mata, kulit, otot, jantung, paru-paru, otak dan organ lainnya.
- b. Membentuk enzim, hormon, antibodi dan komponen penting lainnya.
- c. Membantu proses regulasi

Tabel 2.4 Estimasi Kebutuhan Protein Bayi (0-12 Bulan)

Usia	Kebutuhan Protein
0-6 bulan	2,2 g/kg BB/hr
6-12 bulan	2 g/kg BB/hr

Sumber: Pritasari dkk, 2017

3. Lemak

Lemak merupakan substansi yang terdiri atas lemak, minyak dan kolesterol. Asam lemak merupakan bagian terbesar dari lemak dan harus tersedia dalam diet sehari-hari karena tidak dapat disintesa dalam tubuh. Asam lemak tersebut disebut asam lemak esensial yang terdiri dari 2 jenis yaitu: asam linoleat dan asam alfa linolenat. Kebutuhan akan lemak pada bayi 0-6 bulan dapat dipenuhi seluruhnya dari ASI. Setelah usia 6 bulan bayi harus mendapatkan tambahan lemak dari makanan. Fungsi lemak dalam tubuh antara lain:

- a. Mensuplai hampir 50% energi untuk kebutuhan sehari, kondisi ini dapat dipenuhi dari ASI atau susu formula serta MP-ASI.
- b. Memacu penyimpanan lemak tubuh untuk menjaga suhu tubuh dan melindungi organ-organ penting tubuh.
- c. Membantu penyerapan vitamin larut lemak.
- d. Membantu menyediakan asam lemak esensial untuk perkembangan otak, kesehatan kulit, rambut, mata, serta melindungi dari penyakit.

Kebutuhan lemak pada bayi tidak dinyatakan dalam angka mutlak tetapi dalam proporsi yaitu 15-20% dari total energi pada usia 6 bulan pertama dan selanjutnya meningkat maksimal 30-35% dari total energi sehari.

4. Karbohidrat

Fungsi utama karbohidrat adalah mensuplai energi untuk pertumbuhan dan aktifitas. Jenis Karbohidrat yang paling cocok untuk bayi adalah laktosa yang terdapat dalam ASI atau MP-ASI. Untuk bayi yang mengalami lactose

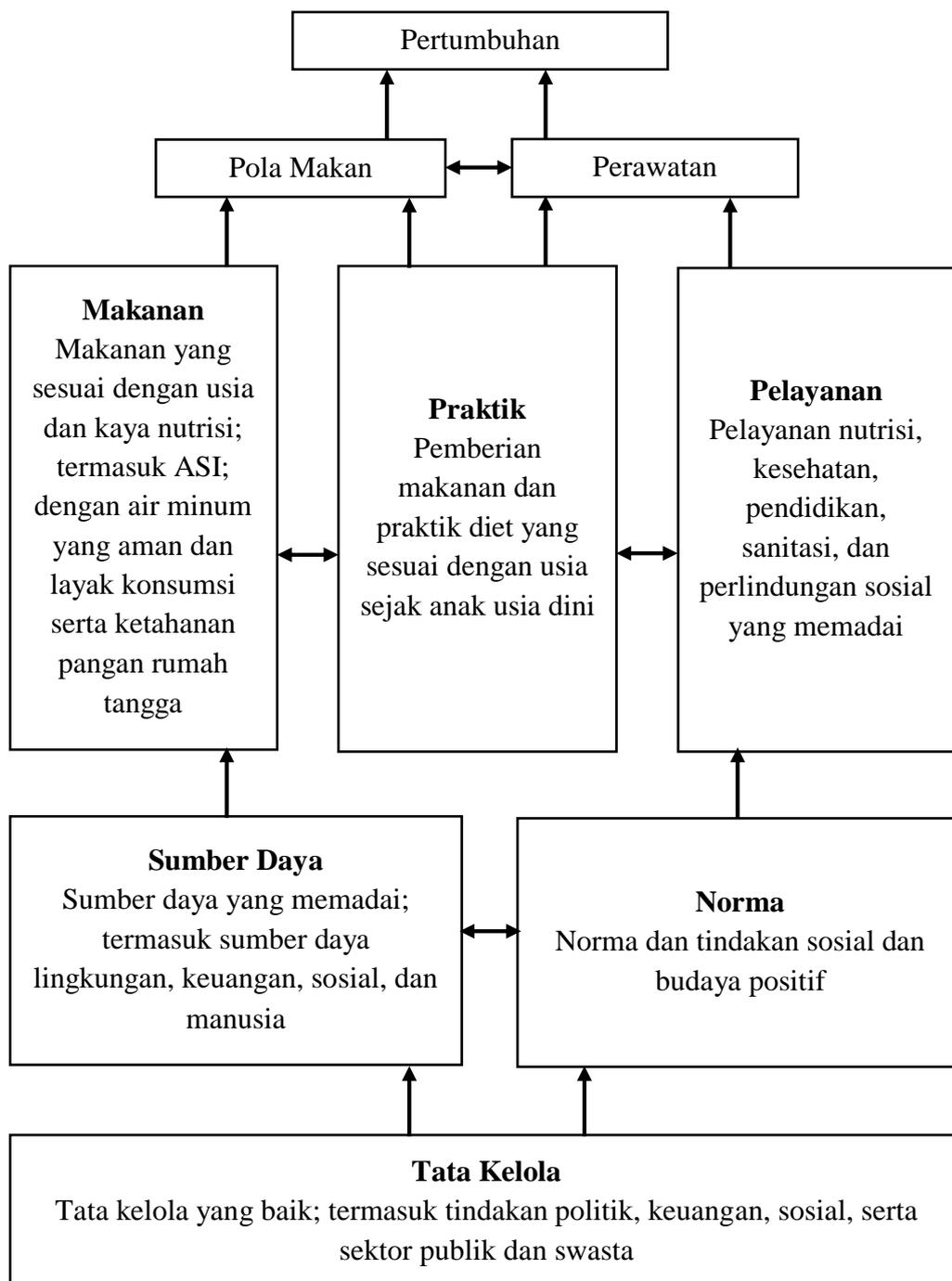
intoleran yang tidak dapat memetabolisme laktosa dan galaktosa dalam sistim pencernaannya, maka diberikan susu formula bebas laktosa seperti susu soya yang mengandung karbohidrat dalam bentuk sukrosa, sirup jagung, dan tepung tapioka.

Setelah berusia 6 bulan, bayi membutuhkan karbohidrat tambahan yang diberikan berupa MP-ASI seperti sereal, produk tepung-tepungan dan buah-buahan. Jenis karbohidrat yang tidak dapat diserap oleh tubuh akan difermentasikan di usus bagian bawah, kondisi ini sering menyebabkan bayi mengalami diare, sakit perut dan muntah, untuk itu bayi usia kurang dari 6 bulan tidak dianjurkan untuk mengkonsumsi jus buah ataupun sayuran. Asupan karbohidrat sehari bayi dianjurkan sekitar 40-60% total energi sehari.

5. Mikronutrien

Zat gizi mikro yang dibutuhkan bayi hampir semua terpenuhi dari ASI jika konsumsi ASI cukup. Namun kandungan vitamin D yang diperlukan untuk penyerapan kalsium dan pembentukan tulang dalam ASI tergolong rendah sehingga perlu suplementasi pada kondisi khusus misalnya defisiensi. Vitamin D juga perlu diberikan melalui paparan sinar matahari. Vitamin K pada ASI juga rendah sehingga bayi yang kurang ASI akan mengalami defisiensi vitamin K. Selain itu, ibu menyusui yang kurang mendapatkan asupan lauk hewani atau ibu menyusui yang menjalankan diet vegetarian asupan vitamin B12 pada bayinya perlu diwaspadai.

D. Kerangka Teori



Sumber: UNICEF (2020)

Gambar 2.3 Kerangka Teori