



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS BIAYA MINIMUM MAKANAN BERGIZI DAN
PEMBERIAN MAKAN TERHADAP STATUS GIZI (12-23 BULAN)
DI WILAYAH PANTURA, KABUPATEN BREBES,
PROVINSI JAWA TENGAH, TAHUN 2012**

TESIS

**YUNI ZAHRAINI
NPM: 1006799344**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS BIAYA MINIMUM MAKANAN BERGIZI DAN
PEMBERIAN MAKAN TERHADAP STATUS GIZI (12-23 BULAN)
DI WILAYAH PANTURA, KABUPATEN BREBES,
PROVINSI JAWA TENGAH, TAHUN 2012**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Kesehatan Masyarakat**

**YUNI ZAHRAINI
NPM: 1006799344**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
KEKHUSUSAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JULI 2012**

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Yuni Zahraini

NPM : 1006799344

Tanda Tangan :



Tanggal : 13 Juli 2012

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Yuni Zahraini
NPM : 1006799344
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
Kekhususan : Gizi Kesehatan Masyarakat
Angkatan : 2010/2011
Jenjang : Magister

Menyatakan bahwa saya, tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul:

“Analisis Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi (12-23 Bulan) di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2010”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

13 Juli 2012

Yuni Zahraini

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Yuni Zahraini
NPM : 1006799344
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : Analisis Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi (12-23 Bulan) di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Kekhususan Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Triyanti, SKM, M.Sc

Penguji : Dr. Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt, M.Sc

Penguji : Ir. M. Nasir, MKM

Penguji : Ida Ruslita, SKM, M.Kes

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 13 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmatnya sehingga tesis yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia ini dapat diselesaikan. Saya menyadari sangat sulit menyelesaikan tesis ini tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Ibu Triyanti, SKM, M.Sc selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini.
- (2) Ibu Dr. Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt, M.Sc; Ibu Ida Ruslita, SKM, M.Kes; dan Bapak Ir. M. Nasir, MKM selaku penguji yang telah membantu dalam penyempurnaan tesis ini.
- (3) Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes, khususnya Ibu Nurul Aeny, Ibu Rela, kawan-kawan supervisor, enumerator, dan pendamping desa yang telah membantu dalam proses pengambilan data yang saya perlukan.
- (4) Direktorat Bina Gizi Masyarakat khususnya Direktur dan rekan-rekan di Subdit Bina Gizi Makro (Pak Nasir, Om Arbie, Om Ali, Pak Entos, Bu Lucy, Mimih, Bude, Liong, Mba Leni, Febri) atas dukungan untuk selalu menambah ilmu.
- (5) WFP Jakarta khususnya Miss. Giulia Baldi, serta Tim CoD Brebes (Ibu Maria WFP, Mba Eva WFP, Mr. Prosper DSM, Lia Ditzzi, Mba Leni Ditzzi, Pak Adam Ditzzi, Pak Maulana Dinkes Jateng, Pak Amin dan Mba Ayu Dinkes Brebes).
- (6) Bapak dan Ibu di NICE Project yang telah memberikan kesempatan belajar.
- (7) Orang tua tersayang, Kriana dan Keyzia-ku tercinta yang telah memberikan dukungan penuh dan kerelaan waktu; serta Bude Giarti, Mba Ani, Mba Ning, dan Mba Witri untuk rumah tinggal-nya.
- (8) Seluruh dosen dan staf Departemen Gizi, serta teman seperjuangan (Tito, Pak Irwan, Wahyu, Ninoy, Ka Iye, Bu Lia, Mba Fitri, Bu Della, Mba Woro, Mas Bow, Ika) dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya, saya berharap Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga tesis ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu selanjutnya.

Depok, 13 Juli 2012

Yuni Zahraini

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

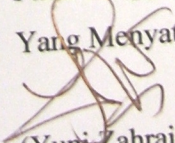
Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuni Zahraini
NPM : 1006799344
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi (12-23 Bulan) di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : 13 Juli 2012
Yang Menyatakan

(Yuni Zahraini)

ABSTRAK

Nama : Yuni Zahraini
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Analisis Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi (12-23 Bulan) di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012

Gizi menjadi bagian penting yang mempengaruhi kualitas hidup. Kekurangan gizi berdampak langsung pada gangguan pertumbuhan dan daya tahan tubuh terutama pada masa dua tahun pertama kehidupan anak, dan pada jangka panjang kekurangan gizi berpengaruh pada produktivitas di masa dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengeluaran makanan terhadap biaya minimum makanan bergizi, pemberian makan, dan hubungannya dengan status gizi serta faktor dominan pada status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes tahun 2012. Rancangan penelitian adalah *cross sectional* (potong lintang) dengan mengolah data primer yang diambil di 5 kecamatan wilayah pantura Kabupaten Brebes pada bulan Mei 2012 dengan jumlah sampel sebanyak 297 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi lebih serius mengarah pada masalah pendek (47,9%) dan berat badan kurang (37,4%). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dan protein dengan status gizi (PB/U); asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, dan keanekaragaman makanan dengan status gizi (BB/U); jenis kelamin, pengetahuan pengasuh, asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, keanekaragaman makanan dan biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi (BB/PB). Analisis multivariat mendapatkan asupan protein sebagai faktor dominan yang berhubungan dengan masalah pendek serta berat badan kurang, dan asupan energi sebagai faktor dominan yang berhubungan dengan masalah kurus pada anak 12-23 bulan. Hasil penelitian menyarankan bahwa peningkatan pengetahuan pengasuh dalam hal pemberian makan melalui berbagai saluran informasi mutlak diperlukan.

Kata kunci :

Status gizi, 12-23 bulan, biaya minimum makanan bergizi, pemberian makan, pantura Brebes

ABSTRACT

Nama : Yuni Zahraini
Study Program : Public Health Science
Title : Cost of Diet Analysis and Feeding on The Nutritional Status (12-23 Month) in North Coast of Brebes District, Central Java, 2012

Nutrition become an important part that affect the quality of life. Malnutrition have a direct impact on growth disorders and immune system especially during the first two years of a child's life, and malnutrition in the long run effect on productivity in adulthood. This study aims to determine the minimum cost diet in the nutritional status of children 12-23 months in the north coast of Brebes District. The study design was cross sectional by processing the primary data are taken in five sub-district in May 2012 with a sample of as many as 296 samples. The results showed that more serious nutritional problems lead to stunting problems (47.9%) and underweight (37.4%). The results of bivariate analysis showed an association between energy and protein intake with nutritional status (length for age); energy intake, protein, carbohydrates, fats, and the diversity of foods with nutritional status (weight for age); gender, caregiver knowledge, energy intake, protein, carbohydrates, fats, food diversity and the minimum cost of a nutritious diet with nutritional status (weightfor length). Multivariate analysis of protein intake as a dominant factor related to the problem of stunting and underweight, and energy intake as the dominant factor associated with the problem of wasting in children 12-23 months. The results suggest that increased knowledge of the caregiver in terms of feeding through various channels of information is absolutely necessary.

Key words :

Nutritional status, 12-23 month, cost of diet, feeding, Brebes

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.5.1 Bagi Institusi Kesehatan	8
1.5.2 Bagi Pengembangan Ilmu	8
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penilaian Status Gizi Menggunakan Indeks Antropometri.....	9
2.1.1 Standar WHO 2005.....	10
2.1.2 Berat Badan (BB).....	11
2.1.3 Panjang atau Tinggi Badan (PB atau TB)	11
2.1.4 Indeks Antropometri.....	12
2.1.5 Interpretasi Indeks Antropometri.....	13
2.2 Pemberian Makan Anak.....	15
2.2.1 Asupan Energi.....	17
2.2.2 Asupan Protein.....	17
2.2.3 Asupan Karbohidrat.....	18
2.2.4 Asupan Lemak.....	18
2.2.5 Pemilihan Keanekaragaman Makanan.....	19
2.3 Penilaian Konsumsi Makanan Menggunakan Metode Recall 24 Jam.....	21
2.4 Pendidikan.....	22
2.5 Pengetahuan Gizi.....	22
2.6 Biaya Minimum Makanan Bergizi.....	23
2.6.1 Biaya Minimum Makanan Bergizi.....	24
2.7 Penyakit Infeksi.....	27
2.7.1 Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA).....	28
2.7.2 Diare.....	28

BAB 3	KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS	
3.1	Kerangka Teori.....	30
3.2	Kerangka Konsep.....	31
3.3	Definisi Operasional.....	32
3.4	Hipotesis.....	36
BAB 4	METODOLOGI PENELITIAN	
4.1	Rancangan Penelitian.....	37
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
4.3.1	Populasi.....	37
4.3.2	Sampel.....	37
4.4	Data yang Dikumpulkan.....	40
4.4.1	Data Umum.....	40
4.4.2	Status Gizi.....	40
4.4.3	Data Pemberian Makan Anak.....	42
4.4.4	Biaya Minimum Makanan Bergizi.....	43
4.4.5	Kemampuan RT Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi.....	44
4.4.7	Penyakit Infeksi.....	44
4.5	Pengolahan dan Analisis Data.....	44
4.5.1	Pengolahan Data.....	44
4.5.2	Analisa Data.....	45
BAB 5	HASIL PENELITIAN	
5.1	Gambaran Umum Wilayah.....	47
5.2	Karakteristik Responden.....	49
5.3	Pemberian Makan Anak 12-23 Bulan.....	40
5.4	Biaya Minimum Makanan Bergizi.....	51
5.5	Penyakit Infeksi.....	52
5.6	Status Gizi.....	53
5.7	Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi.....	54
5.8	Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi.....	56
5.9	Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi dengan Status Gizi.....	59
5.10	Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi.....	61
5.11	Analisis Multivariat.....	63
5.11.1	Seleksi Bivariat.....	63
5.11.2	Permodelan Multivariat.....	64
BAB 6	PEMBAHASAN	
6.1	Keterbatasan Penelitian.....	73
6.2	Status Gizi.....	74
6.3	Analisis Bivariat.....	75
6.3.1	Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	76
6.3.2	Hubungan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	75
6.3.3	Hubungan Pendidikan Pengasuh dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	76
6.3.4	Hubungan Pengetahuan Pengasuh dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	76

6.3.5	Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	77
6.3.6	Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	77
6.3.7	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	78
6.3.8	Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	78
6.3.9	Hubungan Keanekaragaman Makanan dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	79
6.3.10	Hubungan Kemampuan Rumah Tangga Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi dengan Status Gizi.....	79
6.3.11	Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi	80
6.4	Analisis Multivariat.....	81
6.4.1	Asupan Protein Sebagai Faktor Dominan Terjadinya Masalah Pendek dan Berat Badan Kurang pada Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	81
6.4.2	Asupan Energi Sebagai Faktor Dominan Terjadinya Masalah Kurus pada Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes.....	83
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan.....	84
7.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86
LAMPIRAN		88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Bagan proses kejadian kekurangan gizi	9
Tabel 2.	Indikator pertumbuhan menurut Z-score.....	14
Tabel 3.	Besar sampel berdasarkan berbagai variabel penelitian sebelumnya.....	39
Tabel 4.	Jumlah sampel berdasarkan desa wilayah penelitian	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Perbandingan berat badan antara bayi dibawah 6 bulan dan anak 12-24 bulan.....	16
Gambar 2.	Pemberian makan anak 6-23 bulan di Indonesia (<i>WHO Infant and Young Child Feeding</i> , 2010).....	20
Gambar 3.	Alur Proses CoD.....	26
Gambar 4.	Kerangka Teori Penyebab Masalah Gizi.....	30
Gambar 5.	Kerangka Konsep Penelitian Analisis Kemampuan Rumah Tangga Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Daerah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012.....	31



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia saat ini memiliki penduduk dengan jumlah ke empat terbanyak didunia. Artinya dalam hal jumlah sumber daya manusia, Indonesia pastinya tidak mengalami kekurangan. Namun nyatanya perlu ditinjau kembali bagaimana kualitas sumber daya manusia yang ada saat ini dan bagaimana seharusnya di masa mendatang agar Indonesia dapat menjadi bangsa yang besar dan maju terlebih didukung demografi dan sosial budaya yang beragam sehingga menjadikan Indonesia unik di mata dunia (UNFPA, 2011).

Kualitas sumber daya manusia yang ada di suatu negara memiliki peran penting dalam menentukan apakah negara tersebut layak menjadi negara maju, berkembang, atau justru terbelakang. Hal ini terlihat dari peringkat Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang diukur berdasarkan umur harapan hidup, angka melek huruf, tingkat pendidikan, dan kemampuan ekonomi suatu negara. Indonesia saat ini menduduki peringkat ke 124 dari 187 negara di dunia, dan termasuk dalam kategori IPM menengah. Bila dibandingkan dengan negara-negara di wilayah Asia Tenggara lainnya, Indonesia masih menduduki peringkat dibawah Singapura (26), Malaysia (61), Thailand (103), Filipina (112), dan sedikit diatas Vietnam (128) (UNDP, 2011).

Pada beberapa studi terbaru yang diluncurkan oleh *The Lancet Series – Maternal and Child Nutrition* tahun 2008, disampaikan bahwa terbukti gizi menjadi bagian penting yang mempengaruhi kualitas hidup suatu negara. Dampak langsung kekurangan gizi adalah gangguan pertumbuhan. Kekurangan gizi yang terjadi sejak masa janin dan balita akan menyebabkan gangguan pertumbuhan yang ditandai dengan berat badan lahir yang tidak cukup dan anak pendek. Anak kurang gizi terutama pendek berpengaruh pada rendahnya kemampuan kognitif yang akan mempengaruhi prestasi sekolah dan keberhasilan pendidikan. Kemampuan membaca pada anak-anak yang pendek lebih rendah dibandingkan dengan anak yang tinggi badannya normal (*The Lancet*, 2008).

Kekurangan gizi dalam jangka panjang akan mempengaruhi produktivitas. Penelitian mengungkapkan bahwa kekurangan gizi sampai pada usia 3 tahun berpengaruh pada rendahnya produktivitas pada usia dewasa. Dampak lain kekurangan gizi adalah menurunkan daya tahan anak. Anak akan mudah sakit dan meninggal. Diperkirakan lebih dari separuh penyebab kematian bayi dan balita didasari oleh keadaan gizi yang jelek. Secara epidemiologis di buktikan bahwa negara-negara dengan prevalensi masalah gizi tinggi, kematian bayi dan kematian anaknya pun tinggi, dan umur harapan hidup rendah (Martorell, 2007).

Indonesia hingga saat ini belum terlepas dari masalah gizi, bahkan sudah mengalami masalah gizi ganda. Prevalensi balita gizi buruk dan kurang pada tahun 2003 masing – masing sebesar 8,3% dan 19,2%. Selanjutnya ditahun 2005 prevalensinya belum menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik yaitu sebesar 8,8% untuk balita gizi buruk dan 19,2% gizi kurang. Berdasarkan Riskesdas 2007 didapatkan bahwa prevalensi balita gizi buruk adalah sebesar 5,4% dan balita gizi kurang sebesar 13% (Gizi dalam Angka, 2008).

Pada tahun 2010, prevalensi balita gizi buruk kembali turun menjadi 4,9% dan balita gizi kurang masih stagnan di 13%. Lebih spesifik lagi bila dilihat pada kelompok umur 12-23 bulan, masalah gizi buruk pada kelompok ini sebesar 5,2% dan gizi kurang 12,1%. Disebutkan bahwa 41,5% anak 12-23 bulan di Indonesia mengalami masalah pendek. Artinya hampir separuh anak 12-23 bulan di Indonesia mengalami masalah pendek, dan kini menjadi perhatian khusus mengingat efek yang ditimbulkannya terhadap produktifitas dimasa dewasa (Riskesdas, 2010).

Sementara itu, saat kurang gizi masih terus diupayakan pencegahan dan penanggulangannya, masalah kelebihan gizi justru semakin meningkat. Persentase anak 12-23 bulan yang kurus dan gemuk diketahui tidak jauh berbeda yaitu 14,7% kurus dan 15,7% gemuk. Angka – angka tersebut merupakan cerminan keadaan di tingkat nasional, apabila ditelaah lebih lanjut menurut provinsi dan kabupaten terlihat bahwa persentasenya tidak terdistribusi dengan merata. Ada beberapa wilayah yang berada dibawah angka nasional dan ada pula yang masih jauh diatas angka nasional (Riskesdas, 2010).

Mencermati hal tersebut, dapat diketahui bahwa salah satu masa terpenting dalam siklus kehidupan manusia adalah masa dua tahun pertama yaitu sejak janin dalam kandungan hingga usia dua tahun, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat dan tidak dapat terulang pada masa berikutnya sehingga seringkali disebut sebagai *windows of opportunity* atau masa emas untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang sangat menentukan untuk keberhasilan di siklus hidup berikutnya. Masalah gizi yang terjadi pada dua tahun pertama dipengaruhi secara langsung oleh asupan makan dan penyakit infeksi. Balita yang tidak mendapat makanan bergizi seimbang dalam jumlah yang cukup akan memiliki daya tahan tubuh rendah sehingga sangat rentan terkena penyakit infeksi, demikian pula sebaliknya bahwa balita yang terkena penyakit infeksi nafsu makan dan penyerapan zat gizi dalam tubuhnya terganggu sehingga mereka mudah jatuh menjadi gizi kurang atau bahkan gizi buruk. Sedangkan faktor tidak langsungnya yaitu pola asuh, ketersediaan pangan, faktor sosial ekonomi, budaya, dan politik (UNICEF, 1990).

Semakin rendah status gizi seseorang, maka semakin rentan sakit dan meningkatkan morbiditas. Dalam tingkat yang parah, morbiditas dapat mengakibatkan mortalitas. Gizi kurang pada anak-anak dapat menyebabkan sakit (44,8%), malaria (7,3%), diare (60,7%), dan pneumonia (52,3%). Lebih jauh lagi, kekurangan gizi memiliki risiko meninggal dalam tingkat ringan (2,5 kali), sedang (4,6 kali), dan berat (8,4 kali) lebih tinggi dibandingkan dengan anak berstatus gizi normal (McLachlan 2006).

Di tingkat rumah tangga dan masyarakat, masalah gizi dipengaruhi oleh:

- a) kemampuan rumah tangga dalam menyediakan pangan bagi anggotanya baik jumlah maupun jenis sesuai kebutuhan gizinya;
- b) pengetahuan, sikap dan keterampilan rumah tangga dalam hal memilih, mengolah dan membagi makanan antar anggota rumah tangga sesuai dengan kebutuhan gizinya;
- c) tersedianya pelayanan kesehatan dan gizi yang terjangkau dan berkualitas,
- d) kemampuan dan pengetahuan rumah tangga dalam hal kebersihan pribadi dan lingkungan (Kemenkes, 2007).

Penanganan masalah gizi membutuhkan upaya yang serius, berkelanjutan, dan spesifik sesuai wilayah mengingat Indonesia merupakan negara dengan tipe penduduk dan sosial budaya yang beragam. Program pencegahan dan penanggulangan masalah gizi di suatu wilayah yang bisa berjalan dengan baik belum tentu bisa berlaku di wilayah lain sehingga perlu lebih dicermati dari sisi masalahnya, kebiasaan atau norma yang berlaku di masyarakat, serta pendekatan atau intervensi apa yang sesuai dan berkesinambungan (Kemenkes, 2011).

Salah satu wilayah dengan karakteristik yang khas di Indonesia yaitu wilayah pantai utara (pantura). Masyarakat pantura memiliki perilaku sosial yang khas yang dipengaruhi oleh karakteristik kondisi geografis dan mata pencaharian penduduknya, antara lain bergaya hidup konsumtif dan demonstratif dalam harta benda (emas, perabotan rumah, kendaraan, bangunan rumah) sebagai manifestasi keberhasilan hidup (Kusnadi, 2010). Hal ini tentunya dapat mempengaruhi cara pandang mereka terhadap pemenuhan kebutuhan gizi anggota rumah tangga terutama anak sehingga cara pendekatan untuk pencegahan dan penanggulangan masalah di wilayah pantura tentunya berbeda dengan wilayah lainnya.

Saat ini kerjasama pemerintah dengan lintas sektor dan program, organisasi profesi, lembaga donor internasional dan nasional, serta institusi pendidikan semakin gencar mengupayakan penanggulangan masalah gizi disertai upaya pencegahannya. Pada Tahun 2009 Save The Children mengembangkan sebuah software yang mampu menganalisis biaya minimum yang dibutuhkan oleh rumah tangga untuk bisa mendapatkan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi rumah tangga dengan pendekatan berbasis zona penghidupan. Analisis minimum biaya makanan bergizi (*Cost of The Diet/CoD*) diperkenalkan dan dikembangkan untuk melihat kemampuan rumah tangga menjangkau bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi anggota rumah tangga serta memberikan alternatif solusi untuk intervensi gizi yang lebih spesifik pada sasaran khususnya anak 6-23 bulan dan umumnya dalam rumah tangga. Analisis ini pernah dilakukan di Djibouti, Nairobi dengan menganalisis biaya minimum makanan bergizi seimbang (CoD) dan pola pemberian makan bayi dan anak 6-23 bulan. Selanjutnya wilayah Asia mulai dikembangkan di Filipina, Kamboja, dan Indonesia oleh World Food Programme (WFP). Di Indonesia, analisis minimum biaya makanan bergizi (CoD)

sudah dilakukan di Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT dan Kabupaten Sampang, Jawa Timur dengan hasil yang berbeda dan didapati alternatif intervensi yang spesifik dan berbeda di masing-masing wilayah (WFP *Report*, 2011).

1.2 Rumusan Masalah

Saat ini selain masalah gizi kurang dan kegemukan, masalah pendek pada anak 12-23 bulan di Indonesia cukup tinggi (41,5%) dan mulai menjadi perhatian yang serius mengingat dampaknya pada produktifitas di masa dewasa, salah satunya melalui fokus pencegahan dan penanggulangan masalah gizi pada masa 1000 hari pertama kehidupan. Bila dilihat persebaran masalah pendek di Indonesia, beberapa provinsi ada yang masalah pendek pada anak 12-23 bulan sudah dibawah angka nasional salah satunya Jawa Tengah yaitu 41,0% (Risikesdas, 2010).

Namun demikian, masalah pendek yang terjadi di tingkat provinsi tidak merata di seluruh kabupaten. Sebagai gambaran di Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Pemalang dan Kota Tegal persentase pendek masing-masing 40,3% dan 40,5%. Sedangkan Kabupaten Brebes persentasenya mencapai 48,7%. Begitu pula dengan masalah gizi kurang, persentase di Kabupaten Brebes mencapai 21% dan karena masalahnya adalah berat badan kurang dan pendek maka persentase berat badan menurut tinggi badan di Kabupaten Brebes untuk masalah kurus setara dengan angka nasional (13%) karena anak yang pendek dengan berat badan yang kurang menjadi proporsional ketika dilihat BB/TB nya (Risikesdas, 2007).

Bila ditelusuri lebih dalam, diketahui bahwa jumlah balita penderita gizi buruk relatif lebih banyak pada kecamatan wilayah pantura. Kabupaten Brebes terdiri dari 17 kecamatan dan 5 kecamatan diantaranya berbatasan langsung dengan pantura. Dari 60 kasus gizi buruk yang ada, 34 diantaranya berada di 5 kecamatan wilayah pantura (Profil Kesehatan Kab. Brebes, 2010).

Dengan demikian, mengingat permasalahan dan tipe masyarakatnya yang cukup unik di wilayah ini, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk sebagai upaya optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan anak sedini mungkin, dengan mempertimbangkan spesifik wilayah setempat.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- b. Bagaimana karakteristik anak 12-23 bulan (jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan dan pengetahuan pengasuh) di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- c. Bagaimana pemberian makan (asupan energi, protein, karbohidrat, lemak dan keragaman makanan) anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- d. Bagaimana hasil analisis biaya minimum makanan bergizi pada rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- e. Bagaimana penyakit infeksi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- f. Bagaimana hubungan karakteristik (jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan dan pengetahuan pengasuh) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- g. Bagaimana hubungan pemberian makan (asupan energi, protein, karbohidrat, lemak dan keragaman makanan) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- h. Bagaimana hubungan biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- i. Bagaimana hubungan penyakit infeksi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?
- j. Apa faktor dominan pada status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengeluaran untuk makanan terhadap biaya minimum makanan bergizi, pemberian makan dan hubungannya dengan status gizi serta faktor dominan pada status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- b. Mengetahui karakteristik anak 12-23 bulan (jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan dan pengetahuan pengasuh) di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- c. Mengetahui pemberian makan (asupan energi, protein, karbohidrat, lemak dan keragaman makanan) anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- d. Mengetahui hasil analisis biaya minimum makanan bergizi pada rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- e. Mengetahui penyakit infeksi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- f. Mengetahui hubungan karakteristik (jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan dan pengetahuan pengasuh) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- g. Mengetahui hubungan pemberian makan (asupan energi, protein, karbohidrat, lemak dan keragaman makanan) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- h. Mengetahui hubungan biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- i. Mengetahui hubungan penyakit infeksi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- j. Mengetahui faktor dominan pada status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan advokasi kepada pengambil kebijakan di institusi kesehatan serta lintas sektor dan program untuk mengajukan alternatif intervensi gizi yang efektif dan tepat sasaran khususnya di wilayah penelitian.

1.5.2 Bagi Pengembangan Ilmu

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pelaksanaan penelitian di wilayah lainnya.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian primer yang bertujuan untuk mengetahui pengeluaran untuk makanan terhadap biaya minimum makanan bergizi, dan pemberian makan terhadap status gizi anak 12-23 bulan di wilayah Pantura Kabupaten Brebes, meliputi 5 Kecamatan yaitu Brebes, Losari, Bulakamba, Wanasari, dan Tanjung.

Penelitian ini menganalisis data umum, data antropometri, asupan makan, keragaman makanan, dan pengeluaran untuk makanan berdasarkan biaya minimum makanan bergizi untuk anak 12-23 bulan yang dikumpulkan pada bulan Mei 2012.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penilaian Status Gizi Menggunakan Indeks Antropometri

Penilaian status gizi adalah interpretasi berdasarkan informasi yang didapat dari penilaian terhadap konsumsi makanan, laboratorium, antropometri, dan klinis. Penilaian status gizi pada awalnya digunakan pada survey untuk menggambarkan keadaan gizi pada populasi di suatu negara. Penilaian status gizi dilakukan untuk mengetahui keadaan gizi masa lampau, masa kini, dan prediksi untuk masa datang baik individu maupun populasi yang ditujukan untuk perbaikan derajat kesehatan yang berkualitas. (Gibson, 2005)

Pada awalnya, metode yang dilakukan dalam penilaian status gizi berfokus pada tingkatan masalah gizi yang dialami. Metode penilaian status gizi tersebut berdasarkan urutan mulai dari penilaian konsumsi makanan, laboratorium, antropometri, dan observasi klinis seperti pada tabel 1 yang metodenya digunakan masing-masing atau yang lebih efektif yaitu kombinasi secara bersamaan.

Tabel 1. Bagan proses kejadian kekurangan gizi
(Martorell, 1984 dalam Gibson, 2005)

No	Tahapan	Metode
1	Asupan makan tidak cukup	Konsumsi makanan
2	Penurunan cadangan jaringan tubuh	Biokimia
3	Penurunan cairan tubuh	Biokimia
4	Penurunan fungsi jaringan	Antropometri/Biokimia
5	Penurunan aktifitas enzim atau mRNA pada beberapa jenis protein	Biokimia/Teknik molekular
6	Perubahan fungsional	Perilaku/Fisiologis
7	Gejala klinis	Klinis
8	Perubahan struktur anatomi	Klinis

Dalam menilai status gizi menggunakan metode-metode diatas, dibutuhkan keahlian untuk mendapatkan presisi dan akurasi untuk menghasilkan informasi yang akurat dan terpercaya. Salah satu metode penilaian status gizi yang membutuhkan tingkat presisi dan akurasi yang tinggi adalah antropometri. Disamping keterampilan pengukur, alat yang digunakan untuk pengukuran harus dalam keadaan yang baik serta terpelihara. (Gibson, 2005)

Antropometri dalam penilaian status gizi adalah pengukuran dimensi fisik dan komposisi tubuh. Pengukuran tersebut dibedakan menurut umur (beberapa dibedakan juga menurut jenis kelamin ataupun ras) dan tingkatan keadaan gizi. (WHO, 1995 dalam Gibson, 2005)

2.1.1 Standar WHO 2005

Sebelum adanya standar WHO 2005, rujukan pertumbuhan untuk balita dikembangkan menggunakan data dari satu negara dengan mengukur contoh anak-anak yang dianggap sehat, tanpa memperhatikan cara hidup dan lingkungan mereka. Untuk memperbaiki hal ini, WHO kemudian mengembangkan standar pertumbuhan yang mengambil sampel anak-anak dari 6 negara yaitu Brazil, Ghana, India, Norwegia, Oman, dan Amerika Serikat melalui sebuah studi yang dikenal dengan *Multicentre Growth Reference Study (MGRS)*. Studi ini dirancang untuk menyediakan data yang menggambarkan bagaimana anak-anak harus tumbuh dengan memasukkan norma-norma tertentu dengan kombinasi antara penelitian longitudinal dan *cross sectional*. Standar ini dapat digunakan diseluruh dunia karena hasil penelitiannya menunjukkan bahwa anak-anak dari negara manapun akan tumbuh sama bila gizi, kesehatan, dan kebutuhan asuhannya dipenuhi (De Onis M et al., 2004).

Standar WHO 2005 mulai diadopsi penggunaannya di Indonesia pada tahun 2010 melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. (Kemenkes, 2010)

Pada balita di Indonesia, penilaian pertumbuhan yang paling sering digunakan dengan pertimbangan ketersediaan sarana dan keterampilan petugas adalah penilaian terhadap Berat Badan (BB) dan Panjang atau Tinggi Badan

(PB atau TB). Penilaian dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah anak tumbuh secara normal atau mempunyai masalah pertumbuhan ataupun ada kecenderungan masalah pertumbuhan yang perlu ditangani. (Kemenkes, 2010)

2.1.2 Berat Badan (BB)

Penimbangan BB pada balita dapat menggunakan berbagai macam alat diantaranya dacin, timbangan digital/elektronik, dan *tared scale*. Alat timbang yang digunakan untuk menimbang BB balita wajib memiliki ciri berikut:

- Kuat dan tahan lama
- Mempunyai presisi sampai 0,1 kg (100 gram)
- Terpelihara (dikalibrasi rutin)
- Tidak menggunakan pegas untuk anak berumur lebih dari 6 bulan

Saat akan menimbang BB anak, perlu diperhatikan penggunaan pakaian seminimal mungkin untuk mendapatkan hasil timbangan yang akurat. Sebagai contoh penggunaan popok basah, sepatu, atau celana jeans dapat menambah berat badan anak. (WHO *Child Growth Standards*, 2006)

2.1.3 Panjang atau Tinggi Badan (PB atau TB)

Panjang badan merupakan istilah yang digunakan untuk anak berusia 2 tahun kebawah sedangkan tinggi badan untuk anak berusia 2 tahun keatas. Hal ini didasarkan pada perbedaan cara pengukurannya. Untuk anak dibawah 2 tahun, pengukuran dilakukan dengan cara terlentang dan anak 2 tahun keatas pengukuran dilakukan dengan cara berdiri. Bila pengukuran tidak dilakukan dengan cara yang sesuai, maka penting untuk mengkonversi hasil pengukuran dengan cara:

- Jika seorang anak berumur kurang dari 2 tahun diukur tingginya (berdiri) maka ditambahkan 0,7 cm untuk mengkonversi menjadi panjang badan.
- Jika seorang anak berumur 2 tahun atau lebih diukur panjangnya (terlentang) maka dikurangi 0,7 cm untuk mengkonversi menjadi tinggi badan.

(WHO *Child Growth Standards*, 2006)

Alat ukur yang digunakan untuk pengukuran panjang badan adalah papan ukur panjang badan (*infantometer*) dan untuk mengukur tinggi badan menggunakan *microtoise*. Dalam mengukur panjang atau tinggi badan anak, untuk mendapatkan ketepatan pengukuran tidak hanya cara atau prosedur pengukuran yang perlu dicermati, tetapi juga persiapan sebelum melakukan pengukuran.

Dalam persiapan harus dipastikan bahwa anak tidak menggunakan perhiasan rambut dan sepatu yang dapat menambah hasil pengukuran panjang atau tinggi badan.

2.1.4 Indeks Antropometri

a. Panjang atau Tinggi Badan Menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu singkat, karena pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru terlihat dalam kurun waktu yang relatif lebih lama. Berdasarkan hal tersebut, indeks PB/U atau TB/U dinyatakan dapat menggambarkan keadaan gizi masa lampau. (Gibson, 2005)

Indikator ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek karena gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya dapat juga diidentifikasi, tetapi anak yang memiliki tinggi badan diatas normal tidak merupakan masalah kecuali mereka tinggi sekali yang biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin. (MGRS, 2005)

b. Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Dalam keadaan kesehatan yang baik dan keseimbangan gizi yang terjamin, berat badan bertambah mengikuti pertumbuhan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang tidak normal terdapat dua kemungkinan pertumbuhan berat badan, yaitu lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan hal tersebut, maka indeks berat badan menurut umur dapat digunakan sebagai salah satu cara penilaian status gizi. Namun demikian, mengingat karakteristik berat badan yang labil, indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini. (Gibson, 2005)

BB/U merefleksikan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indikator ini digunakan untuk menilai apakah seorang anak beratnya kurang atau sangat kurang, tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan apakah seorang anak mengalami kelebihan berat badan atau sangat gemuk. Karena indikator berat badan relatif mudah diukur, maka indikator ini paling umum digunakan, namun demikian tidak cocok digunakan pada situasi dimana umur

anak tidak diketahui dengan pasti, misalnya pada anak-anak di pengungsian. Penting untuk diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah dapat disebabkan oleh pendek (*stunting*) atau kurus (*thinness*) atau keduanya. (WHO *Child Growth Standards*, 2006)

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

Berat badan memiliki hubungan linear dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal, penambahan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini dan utamanya bermanfaat bila umur anak tidak diketahui.

Grafik BB/PB atau BB/TB dapat mengidentifikasi anak dengan berat badan rendah menurut panjang/tingginya yaitu kurus atau sangat kurus. Keadaan sangat kurus biasanya disebabkan oleh penyakit yang baru saja terjadi atau kekurangan makan yang menyebabkan penurunan berat badan yang banyak dalam waktu singkat meskipun kejadian ini dapat pula disebabkan oleh penyakit atau kurang gizi kronis. Selain itu, indikator ini juga dapat mengidentifikasi anak yang memiliki risiko kelebihan berat badan atau kegemukan. (WHO *Child Growth Standards*, 2006)

2.1.5 Interpretasi Indeks Antropometri

Untuk menilai status gizi anak dalam hal ini balita menggunakan indeks antropometri seperti di atas, dianjurkan menggunakan perhitungan dengan Z-score dengan median sebagai nilai normalnya. Berikut ini interpretasi berbagai indikator pertumbuhan:

Tabel 2. Indikator Pertumbuhan Menurut Z-score
(WHO *Child Growth Standards*, 2006)

Z-score	Indikator Pertumbuhan		
	PB/U atau TB/U	BB/U	BB/PB atau BB/TB
Di atas 3	(Lihat Catatan 1)	(Lihat Catatan 2)	Sangat gemuk (<i>Obes</i>)
Di atas 2			Gemuk (<i>Overweight</i>)
Di atas 1			Risiko Gemuk (Lihat Catatan 3)
0 (Angka Median)			
Di bawah -1			
Di bawah -2	Pendek (<i>Stunted</i>) Lihat Catatan 4	BB Kurang (<i>Underweight</i>)	Kurus (<i>Wasted</i>)
Di bawah -3	Sangat Pendek (<i>Severed Stunted</i>) Lihat Catatan 4	BB Sangat Kurang (<i>Severed Underweight</i>)	Sangat Kurus (<i>Severed Wasted</i>)

Catatan:

1. Seorang anak pada kategori ini termasuk sangat tinggi dan biasanya tidak menjadi masalah kecuali anak yang sangat tinggi mungkin mengalami gangguan endokrin seperti adanya tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Rujuklah anak tersebut jika diduga mengalami gangguan endokrin (misalnya anak yang tinggi sekali menurut umurnya, sedangkan tinggi orang tua normal).
2. Seorang anak berdasarkan BB/U pada katagori ini, kemungkinan mempunyai masalah pertumbuhan, tetapi akan lebih baik bila anak ini dinilai berdasarkan indikator BB/PB atau BB/TB atau IMT/U.

3. Hasil plotting di atas 1 menunjukkan kemungkinan risiko. Bila kecenderungannya menuju garis z-score +2 berarti risiko lebih pasti.
4. Anak yang pendek atau sangat pendek, kemungkinan akan menjadi gemuk bila mendapatkan intervensi gizi yang salah.

2.2 Pemberian Makan pada Anak

Pemberian makanan pada anak secara tidak langsung berpengaruh pada status gizinya melalui asupan makan anak. Orang tua secara sadar atau tidak sadar telah menuntun kesukaan makan anak dan membentuk gaya yang berpengaruh terhadap di mana, bagaimana, dengan siapa, dan seberapa banyak makanan yang dimakan. (Soetardjo, 2011)

Asupan makan yang berasal dari energi dan zat gizi makro merupakan salah satu faktor langsung yang mempengaruhi status gizi anak, terutama pada usia 1-2 tahun karena masa ini merupakan masa pertumbuhan optimal sekaligus menjadi masa yang rawan atau rentan untuk terkena penyakit. (UNICEF, 1990)

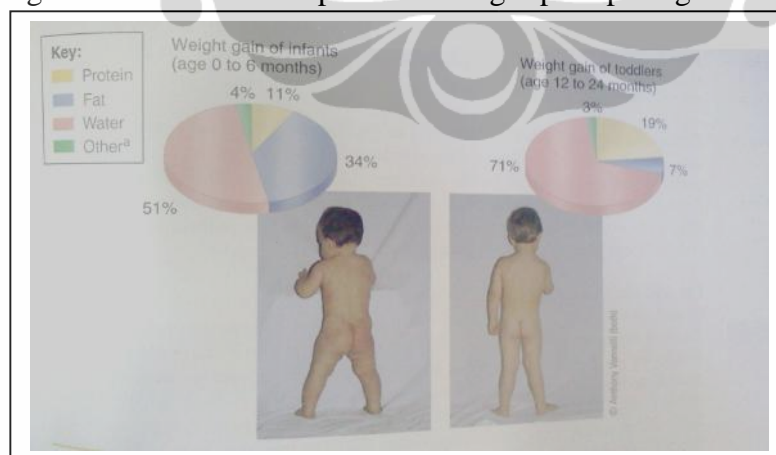
Menurut Notoatmodjo (2003), terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan mengapa kelompok umur balita terutama saat mulai usia 1 tahun menjadi rawan gizi dan kesehatan, diantaranya:

- a. Fase umur 1 tahun adalah masa dimulainya transisi dari makanan bayi ke makanan rumah tangga (makanan orang dewasa).
- b. Banyak diantara anak-anak balita yang mulai memiliki adik atau ibu sudah aktif kembali bekerja sehingga curahan perhatian menjadi terbagi.
- c. Pada masa ini anak sudah mulai bersosialisasi dengan lingkungan diluar rumah. Anak sudah bisa bermain sendiri di luar rumah sehingga kemungkinan terpapar dengan lingkungan yang kotor menjadi lebih besar dan anak lebih rentan untuk terinfeksi berbagai macam penyakit.
- d. Anak belum dapat mengurus dirinya sendiri sepenuhnya termasuk dalam pemilihan makanan terutama makan besar, butuh perhatian serius dari ibu atau pengasuh. Sementara di sisi lain masih banyak ibu atau pengasuh yang tidak terlalu memperhatikan makanan anak karena sudah dianggap mampu makan sendiri.

Asupan makan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis, dan sosiologis. Tujuan fisiologis merupakan upaya untuk memenuhi rasa lapar sekaligus memperoleh zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis merupakan upaya untuk memenuhi kepuasan emosional atau selera, sedangkan tujuan sosiologis adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam rumah tangga dan masyarakat (Sedioetama, 1996).

Asupan makan menjadi faktor utama untuk memenuhi kebutuhan gizi melalui penyediaan energi bagi tubuh, mengatur proses metabolisme, memperbaiki jaringan tubuh serta untuk pertumbuhan. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan gizi melalui asupan makan, zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tidak mungkin berasal dari satu jenis bahan makanan saja. Terutama saat anak mulai berusia 1 tahun dimana seorang anak sudah mulai mengkonsumsi makanan rumah tangga, maka makanan harus beraneka ragam agar zat-zat gizi yang dikonsumsi bisa saling melengkapi. (Almatsier, 2011)

Diagram dibawah ini memperlihatkan perbandingan berat badan antara bayi dibawah 6 bulan dan anak 12-24 bulan. Terlihat jelas bahwa bayi menyimpan lebih banyak cadangan lemak dibandingkan protein, sedangkan pada usia 12 bulan keatas simpanan protein lebih banyak daripada lemak sehingga lebih pada pematangan bentuk otot dan kepadatan tulang seperti pada gambar.



^a Terdiri dari karbohidrat dan mineral

Sumber: K.L McConahy & M.F. Picciano, How to Grow a Healthy Toodler – 12 to 24 months, *Nutrition Today* 38 (2003):156-163

Gambar 1. Perbandingan berat badan antara bayi dibawah 6 bulan dan anak 12-24 bulan.

2.2.1 Asupan Energi

Makanan yang dikonsumsi dalam sehari seharusnya mengandung cukup energi untuk melakukan kegiatan sehari-hari, yang dapat berasal dari bahan makanan sumber karbohidrat, protein, dan lemak. Kecukupan energi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, status fisiologis, kegiatan, efek termik, iklim dan adaptasi. (Kartono dan Soekatri, 2004)

Berdasarkan WNPG 2004, Angka Kecukupan Gizi (AKG) baik laki-laki maupun perempuan untuk energi yang dianjurkan untuk anak 12-23 bulan adalah 1000 kkal perhari, dimana asupan energi seorang anak dikatakan cukup apabila dapat memenuhi 80-110% AKG. Efek dari cukup tidaknya asupan energi secara langsung dapat diketahui dari berat badan anak menurut umurnya yang dapat dipantau menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS).

Asupan energi yang berlebihan dapat meningkatkan risiko kegemukan pada anak terutama saat berat badannya naik jauh lebih cepat dibandingkan dengan penambahan tinggi badannya. Keadaan ini dapat berdampak pada risiko kejadian penyakit degeneratif pada masa dewasa. Sedangkan sebaliknya, kurangnya asupan energi berdampak pada hambatan proses pertumbuhan dan perkembangan seorang anak dan rentan terhadap penyakit infeksi. Kejadian hambatan tumbuh kembang ini akan bersifat permanen sangat sulit untuk dapat diperbaiki pada fase hidup berikutnya. (Gibney, 2003)

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoenus (1996) bahwa masyarakat pantai (Pangkep) lebih memilih pemenuhan kebutuhan energi yang terbatas pada bahan makanan pokok berupa beras.

2.2.2 Asupan Protein

Protein merupakan salah satu sumber utama penghasil energi bersama karbohidrat dan lemak. Dalam upaya mencapai keadaan gizi yang baik, maka unsur kualitas dan kuantitas dalam makanan yang dikonsumsi harus baik pula. Saat tubuh mengalami kekurangan zat gizi khususnya energi dan protein, pada tahap awal akan menyebabkan rasa lapar dan dalam jangka waktu tertentu berat badan akan menurun disertai dengan penurunan produktivitas kerja. Kekurangan zat gizi yang berlanjut dapat menyebabkan gizi kurang hingga gizi buruk dan

tubuh akan mudah terserang penyakit infeksi yang selanjutnya dapat menyebabkan kematian (Hardinsyah dan Martianto, 1992).

Kecukupan protein dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, status fisiologi, kualitas protein, tingkat konsumsi energi dan adaptasi (Hardinsyah dan Tampubolon, 2004). WNPG (2004) menetapkan AKG untuk protein pada anak 12-23 bulan sebesar 25 gram perhari, dimana asupan protein seorang anak dikatakan cukup apabila dapat memenuhi 80-110% AKG.

Pada masyarakat pantai, jenis protein yang dikonsumsi lebih dominan berasal dari bermacam-macam ikan laut segar hasil tangkapan dengan cara pemasakan lebih banyak direbus dibanding digoreng atau tumis. (Yoenus, 1996)

2.2.3 Asupan Karbohidrat

Dari tiga sumber utama energi (karbohidrat, protein, dan lemak), karbohidrat merupakan sumber energi yang paling mudah dan murah untuk dihasilkan (Soeditama, 2008). Hal tersebut sesuai dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) pesan ketiga, tercantum pesan “Makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan sehari”, sehingga sebagian besar pemenuhan kebutuhan energi untuk orang Indonesia berasal dari karbohidrat. (PUGS, 2002)

Asupan karbohidrat dikatakan cukup bila mampu memenuhi 80-110% kebutuhan. Pada anak, asupan karbohidrat yang tidak sesuai kebutuhan dapat berimbas langsung pada masalah gizi baik gizi kurang maupun gizi lebih. Dengan jenis dan harga yang relatif lebih mudah dijangkau oleh masyarakat, sumber karbohidrat relatif menjadi pilihan utama masyarakat ekonomi menengah kebawah. Dampaknya terlihat pada masalah kegemukan pada balita kuintil 1 sebesar 12,4%. (Riskesdas, 2010)

2.2.4 Asupan Lemak

Asupan lemak berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak yang tercermin dari status gizi terutama kaitannya dengan masalah kekurangan berat badan, pendek, hingga kegemukan. Namun demikian, asupan lemak tidak semata-mata berperan sendiri dalam mengakibatkan masalah gizi pada anak, melainkan dengan pertimbangan faktor zat gizi lain ditambah faktor sosial dan budaya di suatu wilayah. Asupan lemak menurun seiring peningkatan

usia. Di China, asupan lemak anak usia 2 tahun yang tinggal di wilayah pedesaan adalah 20% dari asupan total energi, dan pada usia yang lebih tua yaitu 12-15 tahun asupannya turun menjadi 16,4 sampai 17,5% dari total energi. (Chunming, 2000)

Pesan keempat dari PUGS menetapkan untuk membatasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kebutuhan energi. Pada anak terutama dibawah dua tahun, lemak masih sangat dibutuhkan untuk sumber energi dan tumbuh kembangnya, sehingga bukan pembatasan asupan yang dianjurkan melainkan jenis lemak yang dikonsumsi agar asupan lemak berkualitas. (PUGS, 2002)

WNPG (2004) merekomendasikan konsumsi lemak dan minyak sebesar 20-30% dari total kebutuhan energi dalam sehari. Asupan lemak dikatakan cukup apabila mampu memenuhi 80-110% dari kebutuhan.

2.2.5 Pemilihan Keragaman Makanan (*Dietary Diversity*)

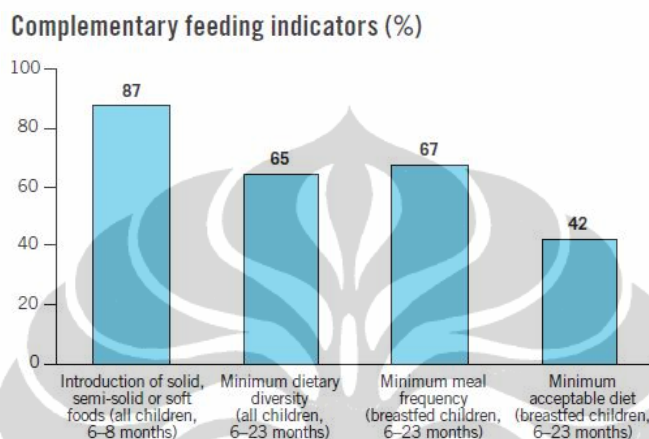
Seorang anak dalam masa pertumbuhannya membutuhkan makanan yang berasal dari berbagai jenis atau sumber untuk dapat memenuhi tidak hanya kuantitas tetapi juga kualitas gizinya. Di negara berkembang, keragaman konsumsi makanan menjadi salah satu masalah dikarenakan kebiasaan masyarakatnya yang mengutamakan konsumsi makanan pokok yang berlebihan dengan hanya disertai salah satu jenis tambahan seperti ikan atau lauk lainnya dengan konsumsi buah yang jarang. (Arimond dan Ruel, 2004). Memperhatikan hal ini, maka untuk mengoptimalkan kualitas makanan anak terutama pada usia 6-23 bulan, kini direkomendasikan penilaian keragaman makanan (*dietary diversity*) yang menyertai penilaian pemberian makan anak. (WHO *Infant and Young Child Feeding*, 2010)

Dalam indikator pemberian makan bayi dan anak WHO (2010), disebutkan bahwa konsumsi makan beragam pada anak 6-23 bulan bila memenuhi minimal 4 dari 7 kelompok bahan makanan yaitu:

1. Padi-padian, umbi-umbian
2. Kacang-kacangan dan hasil olahannya (termasuk tempe, tahu)
3. Produk susu (susu, keju)
4. Daging-dagingan (daging, ikan, unggas, dan hati/organ hewani lainnya)

5. Telur
6. Buah dan sayur kaya vitamin A
7. Buah dan sayur lainnya

Pada tahun 2010 WHO melakukan penilaian terhadap pemberian makan bayi dan anak di beberapa negara termasuk salah satunya di Indonesia, dengan salah satu hasil yang terkait dengan pemberian makan seperti grafik dibawah ini:



Gambar 2. Pemberian Makan Anak 6-23 Bulan di Indonesia
(WHO *Infant and Young Child Feeding*, 2010)

Dari grafik diatas terlihat bahwa prevalensi keragaman makan anak 6-23 bulan di Indonesia baru mencapai 65%. Artinya masih sepertiga anak usia 6-23 bulan yang biasa mengkonsumsi kurang dari 4 jenis bahan makanan dalam kesehariannya. Tentunya hal ini berkaitan dengan pola asuh orang tua karena anak dibawah dua tahun umumnya jenis makanan yang dikonsumsi tergantung pada pilihan orang tua.

Sebuah penelitian yang dilakukan di beberapa negara di afrika dan amerika latin menyebutkan bahwa keragaman makanan yang dikonsumsi anak berhubungan dengan status gizi anak terutama tinggi badan menurut umurnya. (Arimond & Ruel, 2004)

2.3 Penilaian Konsumsi Makanan Menggunakan Metode Recall 24 Jam

Penilaian konsumsi makanan menggunakan metode recall 24 jam dilakukan melalui wawancara kepada responden untuk mengingat secara rinci semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu atau pada hari yang lalu, termasuk cara memasak dan merk makanan bila dibeli dalam bentuk kemasan. Bila ada pemberian suplemen vitamin dan mineral perlu dicatat termasuk produk makanan yang difortifikasi. Jumlah makanan biasanya diperkirakan dengan ukuran rumah tangga dan dicatat secara rinci pada lembar kuesioner. (Soekatri, 2011)

Penggunaan *food model* dapat digunakan untuk membantu responden untuk mengingat makanan yang dikonsumsi dan berapa banyak jumlahnya. Selain itu, dalam melakukan wawancara seharusnya tidak menggunakan pertanyaan yang menjurus dan komentar yang menghakimi. Dalam hal ini sangat dibutuhkan pendekatan sehingga responden merasa bebas dan nyaman untuk menyatakan apa saja yang diingatnya sehingga jawaban menjadi akurat dan tidak bias.

Keberhasilan penilaian konsumsi makanan menggunakan metode ini sangat tergantung pada daya ingat responden, kemampuan responden memperkirakan jumlah porsi makanan dan minuman yang dikonsumsi, tingkat motivasi responden, dan kegigihan pewawancara.

Pengukuran menggunakan metode ini kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu apabila hanya dilakukan 1 kali (1x24 jam). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2x24 jam tidak berturut-turut dapat menggambarkan asupan zat gizi yang lebih optimal dan variasi yang lebih besar mengenai asupan harian individu (Sanjur, 1997 dalam Supariasa, 2001).

Meskipun memiliki beberapa keterbatasan seperti disebutkan diatas, metode ini dalam pelaksanaannya relatif lebih mudah dibandingkan dengan metode survei konsumsi makanan lainnya sehingga tidak terlalu membebani responden. Biaya yang dibutuhkan relatif lebih murah karena tidak membutuhkan peralatan atau tempat khusus, cepat, dan dapat memberikan gambaran nyata yang dikonsumsi individu sehingga tergambar seberapa banyak asupan gizi dalam sehari. (Supariasa, 2001)

2.4 Pendidikan

Dalam definisi Depdiknas (2001), pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tatalaku seseorang melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Menurut Notoajmodjo (2007), pendidikan adalah suatu proses penyampaian bahan berupa materi pendidikan kepada sasaran pendidikan guna perubahan tingkah laku. Pendidikan pada orang dewasa menghasilkan perubahan kemampuan, penampilan, dan perilakunya.

Tingkat pendidikan berperan dalam menentukan kemudahan seseorang untuk menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh (Aprijadi, 1986). Menurut Amos (2000), setiap kenaikan setahun pendidikan, maka efek melindungi ibu memperkecil risiko terjadinya KEP pada balita sebesar 0,89 kali; dan disebutkan bahwa pendidikan ibu merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi anak.

2.5 Pengetahuan Gizi

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi sesudah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. (Notoatmodjo, 2007)

Pengetahuan gizi orang tua maupun pengasuh sangat berperan terhadap asupan makan anak sehingga berpengaruh pada status gizinya. (Suhardjo, 1986) Pengetahuan dapat diperoleh dari pendidikan formal, penyuluhan, maupun informasi yang didapat dari media massa. Pengetahuan dapat menimbulkan kesadaran dan mempengaruhi sikap ibu atau pengasuh dan bersifat lebih permanen karena didasari dengan kesadaran, bukan paksaan. (Notoatmodjo, 2007)

Menurut Suhardjo (2003), pentingnya pengetahuan gizi didasarkan pada tiga kenyataan bahwa:

- a. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan
- b. Setiap orang akan dikatakan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan, serta energi.
- c. Ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik untuk perbaikan gizi.

Peningkatan pengetahuan tentang kesehatan masyarakat merupakan hasil jangka pendek dari pendidikan kesehatan, yang akan berpengaruh terhadap perilaku sebagai hasil jangka menengah dari pendidikan kesehatan. Pada tahap berikutnya perilaku tersebut dapat akan berpengaruh terhadap peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai keluarannya.(Notoatmodjo, 2003)

Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dapat diketahui kualitasnya dengan membagi menjadi 3 tingkatan (Khomsan, 2000), yaitu:

- a. Baik → skor >80%
- b. Cukup → skor 60-80%
- c. Kurang → skor <60%

Penilaian diatas dilakukan dengan memberikan nilai tertentu pada jawaban yang salah atau benar pada suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, dengan memperhatikan aspek reabilitas dan validitas alat ukur.

2.6 Biaya Minimum Makanan Bergizi (*The Minimum Cost of a Nutritious Diet / CoD*)

Kemampuan rumah tangga untuk mengakses makanan bergizi dapat diperkirakan dengan membandingkan pendapatan yang tercermin dari pengeluaran rumah tangga untuk makanan dengan biaya minimum makanan bergizi. Penelitian telah menunjukkan bahwa rumah tangga menghabiskan antara 50% hingga 80% dari total pendapatan untuk biaya makan. (CoD, 2011)

Survey yang dilakukan oleh World Food Programme (WFP) pada tahun 2011 yang lalu mendapatkan yang jauh berbeda antara wilayah Timor Tengah Selatan (NTT) dengan Sampang (Jawa Timur) antara lain:

- 84% rumah tangga di TTS tidak mampu mencapai biaya minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan makanan bergizi, hanya sisanya sebanyak 16% yang mampu mengaksesnya.
- 86% rumah tangga di Sampang mampu mencapai biaya minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan makanan bergizi, sisanya 14% saja yang tidak mampu mengaksesnya.

Kedua wilayah yang diteliti merupakan wilayah pegunungan dengan tipe, kebiasaan, dan kemampuan masyarakat yang berbeda serta ketersediaan bahan makanan dan harga yang bervariasi pula. Padahal, masalah gizi yang ditemui di kedua wilayah sama beratnya terutama dalam hal masalah pendek. Dengan demikian dapat terlihat bahwa intervensi yang dilakukan di kedua daerah ini tidak bisa disamakan. Di TTS mungkin saja yang dibutuhkan adalah bantuan pangan ataupun program untuk peningkatan ekonomi rumah tangga, namun lain halnya dengan Sampang. Di Sampang akan lebih sesuai bila yang dikejar adalah peningkatan pengetahuan masyarakat serta perbaikan perilaku dalam bidang gizi. (WFP Report, 2011)

Untuk mengetahui kemampuan rumah tangga terhadap biaya minimum makanan bergizi, perlu terlebih dahulu mengetahui pengeluaran rumah tangga untuk makanan, dan perhitungan analisa berapa rupiah biaya yang dibutuhkan oleh satu rumah tangga untuk dapat memenuhi kebutuhan gizinya berdasarkan bahan makanan yang tersedia di wilayahnya.

2.6.1 Latar Belakang CoD

CoD adalah biaya minimum yang diperlukan oleh suatu rumah tangga untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi mereka, yang dihasilkan dari perhitungan harga bahan makanan yang berlaku di suatu wilayah dan kebutuhan gizi sesuai kelompok umur dalam sebuah rumah tangga dengan memperhatikan aktifitas fisiknya. Selanjutnya, saat dikombinasikan dengan pendapatan rumah tangga, metode CoD ini dapat digunakan untuk mengestimasi proporsi rumah tangga yang mampu untuk menjangkau bahan makanan di pasar yang memenuhi kebutuhan gizi. Dengan demikian, penggunaan CoD dapat dilakukan untuk melihat ketersediaan pangan dan kemampuan ekonomi terhadap akses bahan makanan.

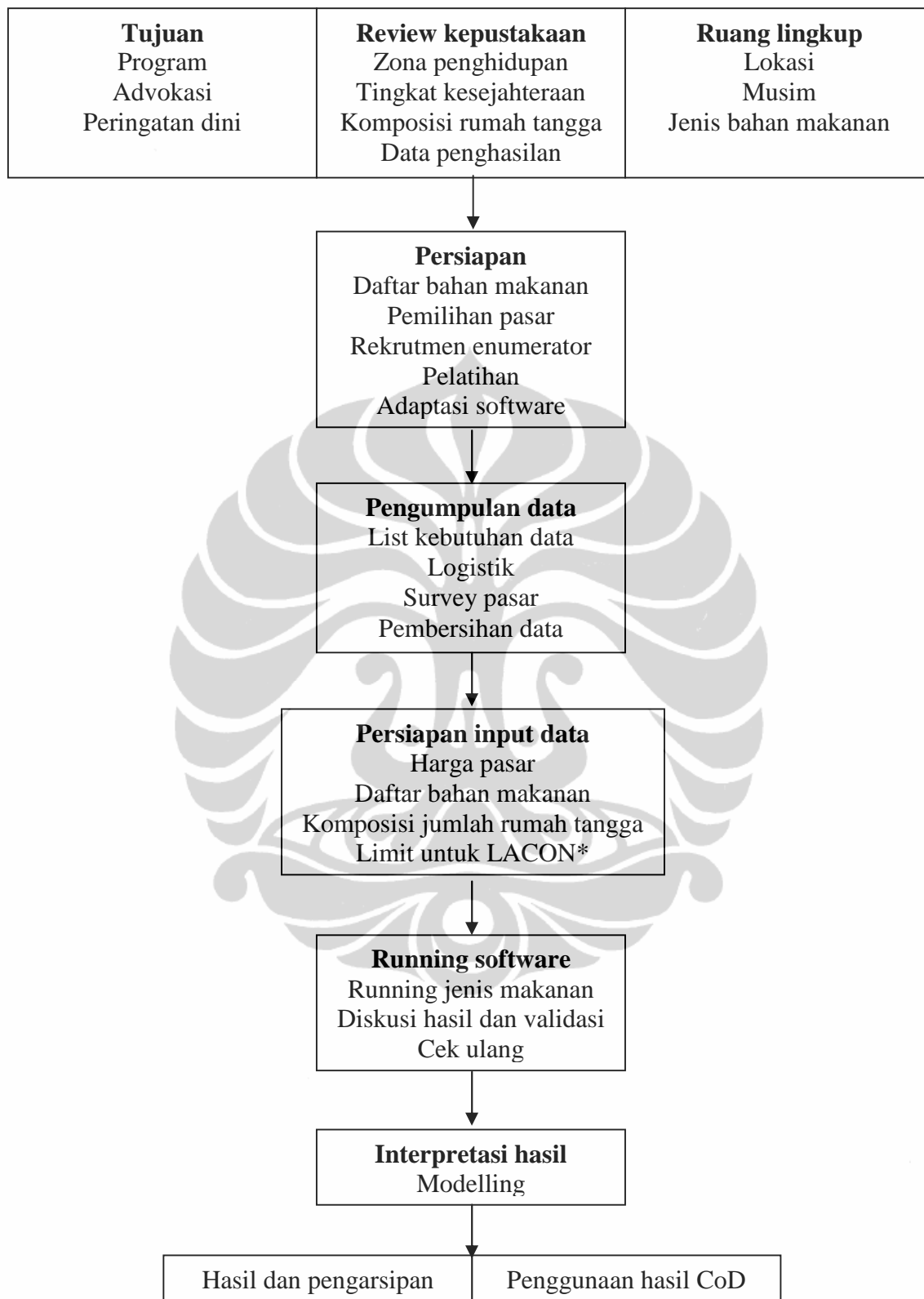
CoD dihitung menggunakan software berbasis program *excell* yang pada awalnya dibuat oleh *Save The Children* UK pada tahun 2006. Untuk optimisasi penggunaan perhitungan CoD, software ini membutuhkan daftar bahan makanan yang mudah didapatkan di suatu wilayah dalam suatu waktu. Daftar bahan makanan dan kandungan gizi serta harganya kemudian dianalisis dengan jumlah anggota rumah tangga dengan jumlah kebutuhan gizinya berdasarkan FAO/WHO

dengan memperhatikan aktifitas fisik, untuk mendapatkan kombinasi makanan yang mencukupi kebutuhan gizi dengan harga yang termurah. Apabila ada perbedaan harga pada musim-musim tertentu, maka dapat dilakukan pengumpulan data kembali untuk mendapatkan gambaran di masa tersebut.

Hasil dari analisa CoD dapat digunakan untuk menginformasikan kondisi keadaan gizi dan ketahanan pangan sebagai kaitan dalam upaya advokasi untuk penyesuaian pengambilan kebijakan pada suatu wilayah. Selain itu hasil analisis CoD dapat digunakan sebagai indikator peringatan dini dalam sistem ketahanan pangan dan gizi, atau digunakan untuk menginformasikan keadaan gizi, ketahanan pangan, penghidupan, serta program perlindungan sosial bila dianalisis dengan data tambahan lainnya.

2.6.2 Alur Proses CoD

Secara umum langkah dalam pelaksanaan CoD adalah meliputi perencanaan, persiapan, pelatihan (bila melibatkan pelaksana di wilayah baru), pengumpulan data, input data pada software, dan interpretasi hasil. Alur proses dalam pelaksanaan CoD dapat dilihat pada gambar 3.



* Bila ada kebutuhan untuk model diet yang lebih realistis untuk kepentingan advokasi atau untuk menginformasikan desain program, biaya untuk mendapatkan makanan bergizi dapat disesuaikan dengan optimalisasi kebiasaan lokal (*Locally Adapted Cost Optimised Nutritious Diet / LACON*)

Gambar 3. Alur proses CoD

2.6.3 Pengumpulan Data

Data yang perlu dikumpulkan

Dalam penilaian CoD, data yang dikumpulkan adalah:

- Jenis makanan yang tersedia di pasar
- Harga eceran makanan secara rinci
- Berat bobot satuan makanan yang dijual di pasar

Survey Pasar

Dalam melakukan survey pasar, setiap wawancara yang dilakukan kepada pedagang minimum melibatkan dua orang petugas dimana satu orang bertugas mewawancarai serta menimbang dan yang lainnya mencatat harga serta mendokumentasikan bahan makanan. Pasar yang dikunjungi perlu mewakili pasar terkecil hingga terbesar dimana minimal 100 jenis bahan makanan tersedia.

Untuk menstandarisasi berat bahan makanan maka petugas perlu menimbang ulang bahan makanan yang dijual di pasar untuk dikonversi terhadap harganya saat masuk ke dalam software. Harga bahan makanan mungkin saja bervariasi di setiap pasar sehingga perlu diambil rerata dari semua harga pasar yang didapat untuk satu jenis bahan makanan.

2.6.4 Pengolahan Data Menggunakan Software CoD

Pengolahan data untuk mendapatkan biaya minimum yang dibutuhkan untuk memenuhi makanan bergizi rumah tangga menggunakan sebuah *software* yang secara otomatis menghitung berdasarkan jumlah rerata anggota rumah tangga, aktifitas fisik, serta kebutuhan gizi yang dilinierkan dengan harga bahan makanan setempat berdasarkan nilai gizinya sehingga bahan makanan yang didapat merupakan perwakilan dari bahan makanan termurah dan terbaik nilai gizinya.

2.7 Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan adanya suatu organisme pada jaringan atau cairan tubuh yang disertai suatu gejala klinis baik lokal maupun sistemik. Beberapa penyakit infeksi yang banyak diderita oleh balita di negara berkembang khususnya Indonesia antara lain diare, ISPA, dan campak. (PPPL, 2003)

Penyakit infeksi dapat menjadi salah satu penyebab penurunan status gizi balita karena berkaitan dengan asupan zat gizi. Pada keadaan sakit, tubuh membutuhkan zat gizi dalam jumlah lebih banyak dari biasanya untuk proses perbaikan. Disisi lain asupan makan pada keadaan sakit cenderung lebih sedikit dari biasanya sehingga pada akhirnya terjadi kekurangan gizi. Jika tidak ditangani dengan baik, penyakit infeksi pada akhirnya dapat berakibat pada kematian. (Unicef, 2003)

2.7.1 Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)

ISPA adalah infeksi saluran pernapasan (pada organ mulai dari hidung sampai gelembung paru, beserta organ-organ disekitarnya seperti sinus, ruang telinga tengah dan selaput paru) yang berlangsung sampai 14 hari. Sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk pilek dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik, namun demikian anak akan menderita pneumoni bila infeksi paru ini tidak diobati dengan antibiotik dapat mengakibatkan kematian.

ISPA masih merupakan masalah kesehatan yang penting karena menyebabkan kematian bayi dan balita yang cukup tinggi yaitu kira-kira 1 dari 4 kematian yang terjadi. Setiap anak diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap tahunnya dan 40 % -60 % dari kunjungan di Puskesmas adalah oleh penyakit ISPA.

Kematian yang terjadi seringkali disebabkan karena penderita datang untuk berobat dalam keadaan berat dan sering disertai penyulit-penyulit dan keadaan kurang gizi. Pencegahan terhadap ISPA dapat dilakukan dengan menjaga keadaan gizi balita tetap baik, imunisasi, menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan, serta mencegah balita berhubungan langsung dengan penderita ISPA.

2.7.2 Diare

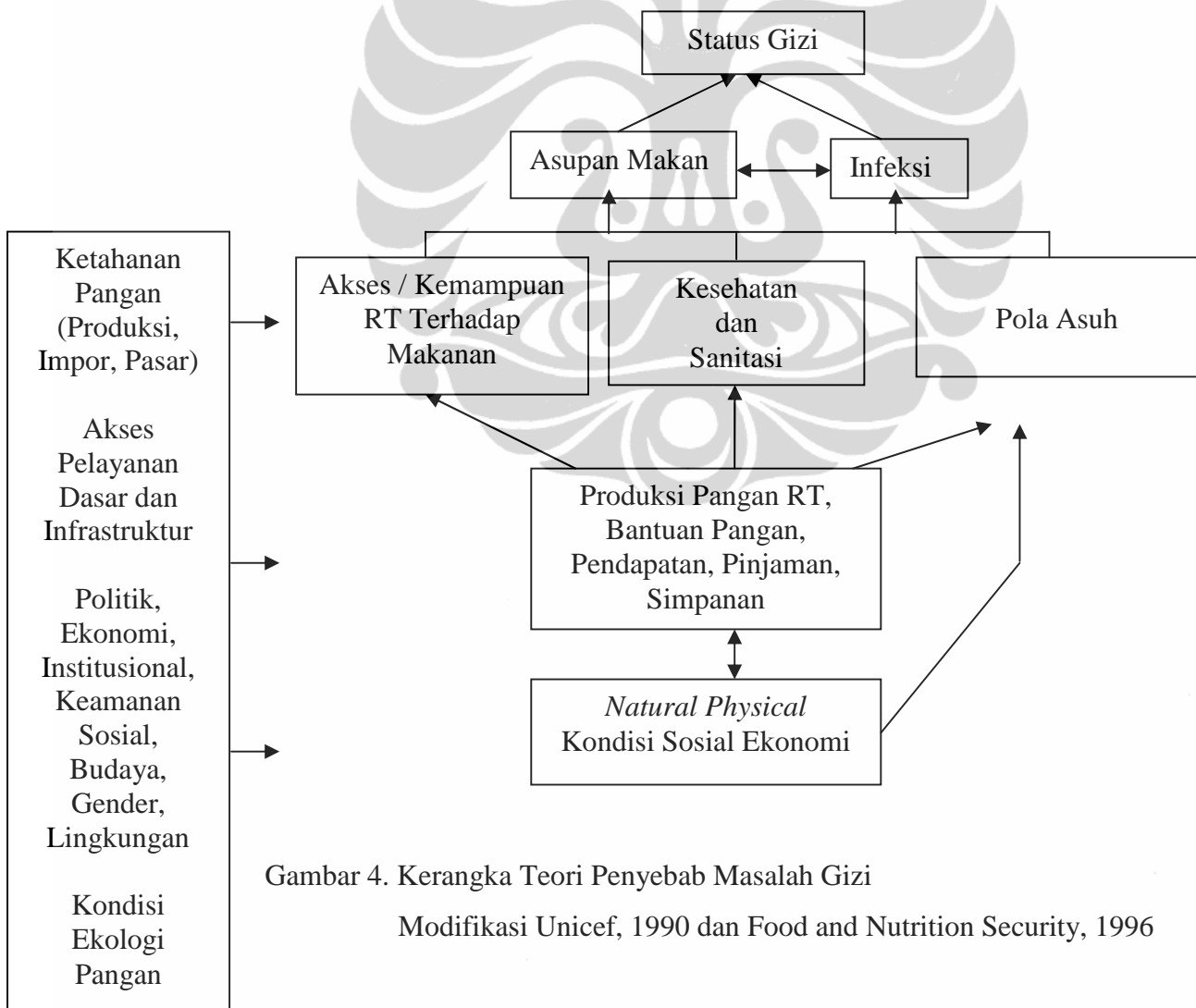
Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat) dengan kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya (lebih dari 200 g atau 200 ml/24 jam). Definisi lain memakai kriteria frekuensi, yaitu buang air besar encer lebih dari 3 kali per hari (dapat/tanpa disertai lendir dan darah).

Diare dapat berakibat pada kehilangan cairan dan kelainan elektrolit, terutama pada anak-anak dan usia lanjut. Jika tidak ditangani dengan cepat, diare dapat berakibat pada penurunan status gizi dan bahkan kematian. Sumantri (1994) menyatakan bahwa berdasarkan SKRT tahun 1992 penyakit infeksi dan parasit masih mendominasi sebagai penyebab utama kematian. Pada anak umur 1 –4 tahun penyakit yang paling menonjol dari kategori penyakit infeksi adalah diare (22,6%). Tingginya angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan sanitasi, lingkungan, dan pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai, disertai dengan cakupan imunisasi yang masih rendah menyebabkan masih rendahnya status gizi anak balita di Indonesia.

BAB 3
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP,
DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Teori

Masalah gizi di pengaruhi secara langsung oleh asupan makan dan penyakit infeksi. Kedua hal ini sangat tergantung pada beberapa faktor antara lain kemampuan rumah tangga untuk menjaga ketersediaan pangan yang memenuhi kebutuhan gizi, pola asuh terhadap anak, hingga sanitasi dan pelayanan kesehatan dasar yang kesemuanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengetahuan, dan ketrampilan pengasuh.

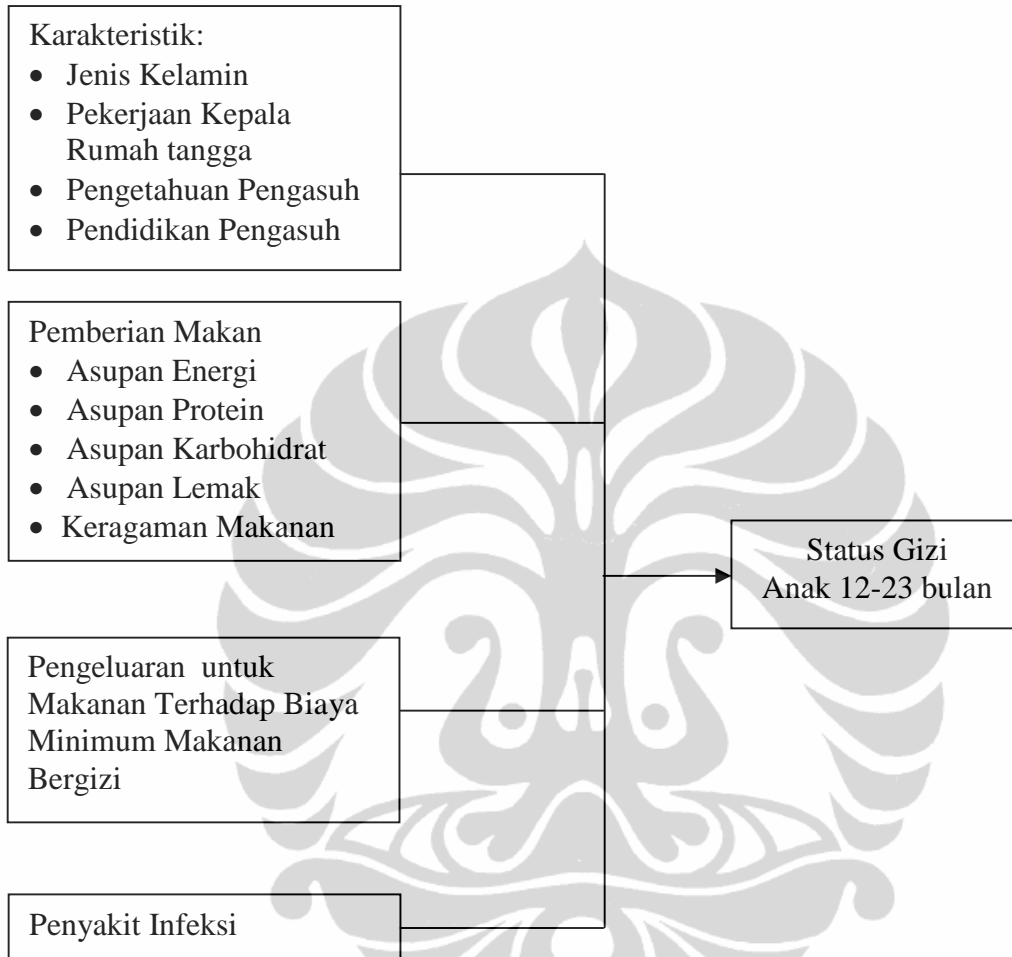


Gambar 4. Kerangka Teori Penyebab Masalah Gizi

Modifikasi Unicef, 1990 dan Food and Nutrition Security, 1996

3.2 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori pada Gambar 4, maka disusun kerangka konsep yang disajikan pada Gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian Analisis Biaya Minimum Makanan Bergizi dan Pemberian Makan Terhadap Status Gizi (12-23 Bulan) di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012

3.3 Definisi Operasional

Variabel	Defenisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Status Gizi	Status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan zat gizi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur panjang badan • Menimbang berat badan 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang badan diukur menggunakan papan ukur panjang badan dengan ketelitian 0,01 cm • Berat badan ditimbang dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,05 kg 	<ul style="list-style-type: none"> • PB/U <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat Pendek ($< -3SD$) 2. Pendek ($< -2SD$ s.d $-3SD$) 3. Normal ($-2SD$) • BB/U <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat Badan Sangat Kurang ($< -3SD$) 2. Berat Badan Kurang ($< -2SD$ s.d $-3SD$) 3. Normal ($-2SD$) • BB/PB <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat Kurus ($< -3SD$) 2. Kurus ($< -2SD$ s.d $-3SD$) 3. Normal ($-2SD$ s.d $1SD$) 4. Risiko Gemuk ($> 1SD$ s.d $2SD$) 5. Gemuk ($> 2SD$ s.d $3SD$) 6. Sangat Gemuk ($> 3SD$) (WHO <i>Child Growth Standards</i>, 2006) 	Ordinal
Jenis Kelamin	Ciri seksual yang dibawa sejak lahir yang terlihat secara fisik, terbagi atas laki-laki dan perempuan.	Wawancara responden	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki 2. Perempuan 	Nominal

Pekerjaan Kepala Rumah tangga	Status/kedudukan dalam pekerjaan utama yang memberikan penghasilan terbesar untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga selama seminggu terakhir.	Wawancara responden	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petani/peternak 2. Buruh Tani 3. Nelayan 4. Buruh Nelayan 5. Pengusaha 6. Pedagang 7. Supir/kernet angkutan 8. PNS/TNI/Polisi 9. Pensiunan 10. Lain-lain, sebutkan (BPS Kab. Brebes, 2011) 	Ordinal
Asupan Energi	Jumlah energi dengan satuan kkal yang dikonsumsi dalam sehari	Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang : < 80% AKG 2. Baik : 80 – 110 % AKG 3. Lebih : > 110% AKG (WNPG, 2004) 	Ordinal
Asupan Protein	Jumlah protein dengan satuan gram yang dikonsumsi dalam sehari	Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang : < 80% AKG 2. Baik : 80 – 110 % AKG 3. Lebih : > 110% AKG (WNPG, 2004) 	Ordinal
Asupan Karbohidrat	Jumlah karbohidrat dengan satuan gram yang dikonsumsi dalam sehari	Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang : < 80% AKG 2. Baik : 80 – 110 % AKG 3. Lebih : > 110% AKG (WNPG, 2004) 	Ordinal
Asupan Lemak	Jumlah lemak yang dengan satuan gram yang dikonsumsi dalam sehari	Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang : < 80% AKG 2. Baik : 80 – 110 % AKG 3. Lebih : > 110% AKG (WNPG, 2004) 	Ordinal

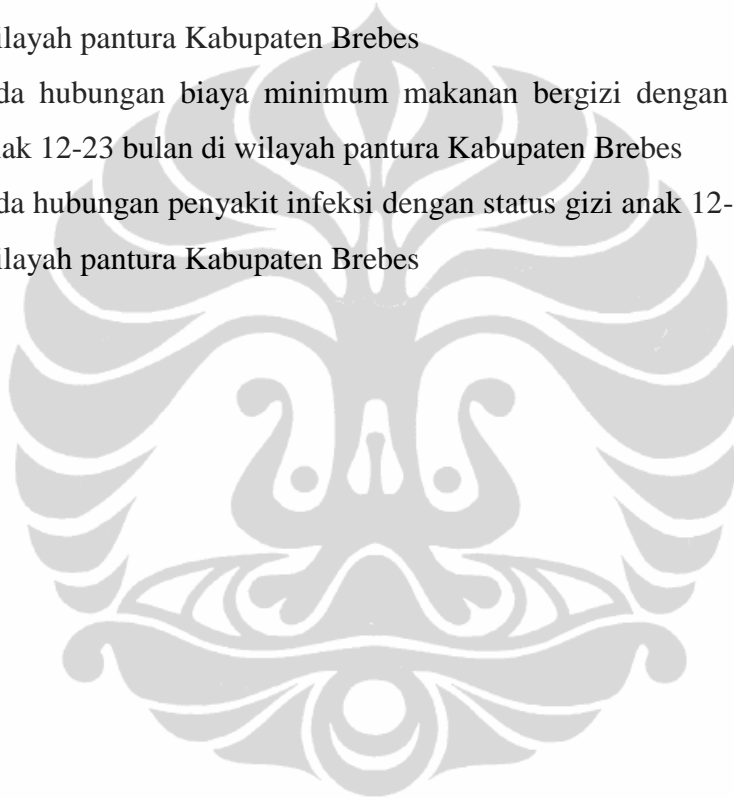
Keragaman Makanan	Keragaman jenis makanan yang dikonsumsi dalam sehari	Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak beragam apabila mengonsumsi kurang dari 4 kelompok bahan makanan 2. Beragam apabila mengonsumsi minimal 4 kelompok bahan makanan (WHO IYCF, 2011) 	Ordinal
Pengetahuan Pengasuh	Pengetahuan pengasuh tentang hal yang berhubungan dengan gizi dan kesehatan dan dinilai berdasarkan kemampuan menjawab dengan benar 20 pertanyaan yang diajukan	Memberikan kuesioner kepada responden untuk diisi sendiri (bila responden bisa baca dan tulis, bila tidak, kuesioner ditanyakan secara langsung).	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang apabila <60% jawaban benar 2. Sedang apabila 60-80% jawaban benar 3. Baik apabila >80% jawaban benar (Khomsan, 2000) 	Ordinal
Pendidikan Pengasuh	Pendidikan formal tertinggi yang pernah atau sedang dijalani pengasuh	Wawancara responden	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah sekolah 2. SD/M.Ibtidaiyah 3. SMP/M.Tsanawiyah 4. SMU/SMK/M.Aliyah 5. Perguruan Tinggi (BPS Kab. Brebes, 2011) 	Ordinal

Pengeluaran untuk Makanan terhadap Biaya Minimum Makanan Bergizi	Jumlah rupiah yang dikeluarkan untuk makanan anak 12-23 bulan dibandingkan dengan biaya minimum makanan bergizi yang dibutuhkan untuk anak 12-23 bulan dalam sehari.	<ul style="list-style-type: none"> • Survey pasar untuk mengetahui ketersediaan bahan makanan dan harganya di pasar yang mewakili wilayah penelitian • Wawancara responden dengan metode recall 1x24 jam • Konversi hasil recall 1x24 jam dengan harga pasar yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> • Software <i>Cost of Diet</i> • Kuesioner 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak cukup mengakses makanan bergizi apabila pengeluaran makanan dibagi biaya minimum makanan bergizi <1 2. Cukup mengakses makanan bergizi apabila pengeluaran makanan dibagi biaya minimum makanan bergizi 1 (Save The Children UK, 2011) 	Ordinal
Penyakit Infeksi	Status balita terhadap penyakit infeksi (ISPA dan diare) dalam satu bulan terakhir.	Wawancara responden	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apabila pernah menderita ISPA atau diare dalam satu bulan terakhir 2. Apabila tidak pernah menderita penyakit ISPA atau diare dalam satu bulan terakhir. (Riskesdas, 2007) 	Ordinal

3.4 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Ada hubungan karakteristik (jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan dan pengetahuan pengasuh) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- b. Ada hubungan pemberian makan (asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, keragaman makanan) dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- c. Ada hubungan biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes
- d. Ada hubungan penyakit infeksi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *crosssectional* untuk menganalisis biaya minimum makanan bergizi (CoD) dan pemberian makan anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah pantura Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Wilayah pantura yang dimaksud adalah wilayah di Kabupaten Brebes yang berbatasan langsung dengan pantai utara pulau Jawa. Berdasarkan letak wilayah bersumber dari BPS Kabupaten Brebes, wilayah pantura di kabupaten ini meliputi 5 Kecamatan yaitu Brebes, Losari, Bulakamba, Wanasari, dan Tanjung. Lokasi desa juga ditentukan berdasarkan desa pantura dari 5 kecamatan tersebut.

Proses penelitian dimulai dari perizinan kepada Kesbanglinmas Kabupaten Brebes sampai dengan pengambilan data di lapangan dilaksanakan selama tiga minggu dari tanggal 30 April sampai dengan 16 Mei 2012.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.

4.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi dengan kriteria inklusi yaitu dalam rumah tangga terdapat anak usia 12-23 bulan dan tinggal menetap di wilayah Pantura (bukan penduduk musiman).

Sementara untuk kriteria eksklusinya adalah rumah tangga yang memiliki anak kembar usia 12-23 bulan.

Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk uji hipotesis beda 2 proporsi (Ariawan, 1998) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} [2P(1-P)] + Z_{1-\beta} [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

keterangan:

n = besar sampel yang diharapkan

$Z_{1-\alpha/2}$ = tingkat kemaknaan pada 5% (Z-score=1,96)

$Z_{1-\beta}$ = kekuatan uji pada 80% (Z-score=0,84)

P = $(P_1 + P_2)/2$

Tabel 3. Besar Sampel Berdasarkan Berbagai Variabel Penelitian Sebelumnya

Variabel Independen	Variabel Dependen	P ₁	P ₂	Jumlah Sampel	Sumber
Pengetahuan Gizi Ibu	Status Gizi	32,2	14,3	92	Sistha, 2010
Tk. Pendapatan Rumah tangga	Status Gizi	41,2	25,0	135	Wuri, 2003
Tk. Pendidikan Ibu	Status Gizi	30,2	4,9	47	Dadang, 2003
Pola Asuh	Status Gizi	36,0	13,3	54	Dadang, 2003

Dari hasil perhitungan didapatkan sampel minimal 135 orang dikalikan dua menjadi 270 sampel, ditambah 10% sehingga keseluruhan berjumlah 297 sampel.

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan sistem klaster, dengan langkah sebagai berikut:

- Memasukkan seluruh desa yang berbatasan langsung dengan pantai utara pulau Jawa. Dari 5 kecamatan yang masuk dalam wilayah penelitian sebanyak 13 desa masuk kedalam klaster.
- Dari klaster yang telah ditentukan masing-masing diambil sampel rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan sehingga terpenuhi sejumlah 297 sampel
- Penentuan sampel menggunakan metode obat nyamuk yang dipusatkan pada kantor desa

Tabel 4. Jumlah sampel berdasarkan wilayah penelitian

No	Kecamatan	Jumlah Desa	Jumlah Sampel	Kumulatif
1	Brebes	3 Desa (Randusanga Wetan, Randusanga Kulon, Kaliwlingi)	69	69
2	Wanasari	1 Desa (Sawojajar)	23	92
3	Bulakamba	3 Desa (Bangsri, Pulogading, Grinting)	69	161
4	Tajung	2 Desa (Krakahan, Pangaradan)	46	207
5	Losari	4 Desa (Prapag Kidul, Prapag Lor, Karang Dempel, Limbangan)	90	297

Seluruh data yang diperoleh dari responden melalui wawancara diambil oleh enumerator dibawah pengawasan supervisor dari. Enumerator merupakan tenaga honorer Puskesmas dengan latar belakang pendidikan gizi berjumlah 13 orang yang dibantu masing-masing oleh seorang pendamping desa (kader atau pegawai desa) di setiap desa wilayah penelitian. Supervisor berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes berjumlah 4 orang yang bertanggung jawab terhadap 3 sampai 4 desa wilayah penelitian.

Data melalui survey pasar diambil oleh peneliti bersama dengan peneliti dari Direktorat Bina Gizi, *World Food Programme* (WFP), Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes.

Sebelum proses pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan ujicoba kuesioner pada 4 rumah tangga oleh peneliti. Selanjutnya peneliti melaksanakan pertemuan dengan seluruh enumerator dan supervisor selama 1 hari untuk penyamaan persepsi tentang pengisian kuesioner, perhitungan umur, dan cara pengukuran antropometri.

4.4 Data yang Dikumpulkan

4.4.1 Data Umum

Data umum yang diambil meliputi jenis kelamin sampel, umur sampel, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan pengasuh, dan pengetahuan pengasuh (dinilai dengan menanyakan beberapa pertanyaan terkait perawatan gizi dan kesehatan anak). Seluruhnya menggunakan alat bantu kuesioner yang telah disiapkan.

4.4.2 Status Gizi

Untuk mendapatkan status gizi sampel, data yang diambil meliputi:

a. Pengukuran Panjang Badan

Sebelum melaksanakan pengukuran, dipastikan sepatu anak, kaus kaki, dan hiasan rambut sudah dilepas. Papan pengukur dialasi dengan menggunakan kain kering untuk menghindari cedera. Dalam pengukuran, ibu membantu proses pengukuran dengan tujuan untuk menenangkan serta menghibur anak. Enumerator menjelaskan pula pentingnya menjaga anak tetap tenang agar didapatkan hasil pengukuran yang tepat.

Pengukuran panjang badan dilakukan menggunakan infantometer secara terlentang dengan langkah pengukuran seperti berikut:

- **Persiapan Alat**
 - Pilih meja atau tempat yang datar dan rata. Siapkan alat ukur panjang badan
 - Lepaskan kunci pengait yang berada di samping papan pengukur
 - Tarik meteran sampai menempel rapat pada dinding tempat menempelnya kepala dan pastikan meteran menunjuk angka nol dengan mengatur skrup skala yang ada di bagian kaki balita
 - Buka papan hingga posisinya memanjang dan datar
 - Tarik meteran sampai menempel rapat pada dinding tempat menempelnya kepala dan pastikan meteran menunjuk angka nol
 - Geser kembali papan penggeser pada tempatnya

- Pengukuran
 - Telentangkan anak di atas papan pengukur dengan posisi kepala menempel pada bagian papan yang datar dan tegak lurus (tidak dapat bergerak)
 - Pastikan bagian puncak kepala menempel pada bagian papan yang statis
 - Pastikan posisi kepala sudah benar dengan mengecek garis ujung mata dengan anak telinga tegak lurus terhadap papan pengukur
 - Posisikan bagian belakang kepala, punggung, pantat dan tumit menempel secara tepat pada papan pengukur
 - Geser bagian papan yang bergerak sampai seluruh bagian kedua telapak kaki menempel pada bagian papan yang dapat digeser (dengan cara menekan bagian lutut dan mata kaki).
 - Baca panjang badan anak dari angka kecil ke angka besar dan catat

Apabila anak sulit diukur terlentang dan pengukuran terpaksa dilakukan berdiri menggunakan mikrotoise, maka hasil pengukuran ditambahkan faktor koreksi sebesar 0,7 cm.

b. Penimbangan Berat Badan

Sebelum melaksanakan penimbangan, dipastikan anak menggunakan pakaian seminimal mungkin (termasuk melepaskan *diapers*, celana jeans, sepatu, dan bahan memberatkan lainnya). Hal ini perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil timbangan yang akurat.

Penimbangan berat badan dilakukan menggunakan dacin dengan prosedur sebagai berikut:

- Persiapan
 - Gantung dacin pada tempat yang kokoh
 - Letakkan bandul geser pada angka nol, pastikan paku tumbang dalam posisi lurus
 - Atur posisi angka pada batang dacin sejajar dengan mata penimbang
 - Pastikan bandul geser berada pada angka nol
 - Pasang sarung timbang kosong
 - Seimbangkan dacin yang telah dibebani sarung timbang dengan memberi kantong plastik berisikan pasir/batu diujung batang dacin, sampai jarum tegak lurus

- Penimbangan
 - Masukkan balita ke dalam sarung timbang dengan pakaian seminimal mungkin dan geser bandul sampai jarum tegak lurus.
 - Baca berat badan balita dengan melihat angka diujung bandul geser.
 - Catat hasil penimbangan dalam kg dan ons.
 - Kembalikan bandul ke angka nol dan keluarkan balita dari sarung timbang
- Baik pengukuran maupun penimbangan keduanya dilakukan sebelum siang hari.

4.4.3 Data Pemberian Makan Anak

Penilaian asupan energi, protein, karbohidrat, dan lemak dilakukan menggunakan metode *food recall* 1x24 jam. Wawancara pada responden dilakukan menggunakan alat bantu kuesioner *food recall*.

Penilaian keragaman makanan (*dietary diversity*) dilihat dari jenis makanan yang dikonsumsi melalui wawancara pada responden dilakukan menggunakan alat bantu kuesioner *food recall*. Keragaman jenis makanan dikategorikan menjadi 7 kelompok bahan makanan yang sering dikonsumsi, terdiri dari:

1. Padi-padian
2. Kacang-kacangan dan hasil olahannya (termasuk tempe dan tahu)
3. Produk susu (susu, keju)
4. Daging-dagingan (daging, ikan, unggas, dan hari/organ hewani lainnya)
5. Telur
6. Buah dan sayur kaya vitamin A
7. Buah dan sayur lainnya

4.4.4 Biaya Minimum Makanan Bergizi

Untuk mendapatkan biaya minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan makanan bergizi yang berlaku di daerah pantura Kabupaten Brebes, perlu dilakukan langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Jumlah rumah tangga

Data jumlah rumah tangga dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan merinci jenis kelamin serta golongan umur anggota rumah tangga

b. Survey pasar

- Dalam pengumpulan data, untuk menggambarkan kondisi pasar di daerah pantura Kabupaten Brebes, maka dipilih 6 pasar yang tersebar mewakili pasar kabupaten, pasar kecamatan, dan pasar desa di wilayah pantura yaitu:
 - Pasar Brebes (mewakili pasar kabupaten)
 - Pasar Losari, Pasar Bulakamba, dan Pasar Tanjung (mewakili pasar kecamatan)
 - Pasar Sawojajar dan Pasar Klampok (mewakili pasar desa)
- Saat survey pasar dikumpulkan harga dari 100 jenis bahan makanan yang tersedia di seluruh pasar (kabupaten, kecamatan, maupun desa) yang dikunjungi kemudian diambil reratanya dengan harga per-100 gram bahan makanan.

Data yang dikumpulkan untuk pengeluaran untuk makanan anak 12-23 bulan terhadap biaya minimum makanan bergizi meliputi hasil konversi *recall* 1x24 jam dengan harga pasar yang berlaku. Selanjutnya dibandingkan pengeluaran untuk makanan anak 12-23 bulan dengan biaya minimum untuk mendapatkan makanan bergizi yang dihitung dengan rupiah per hari.

4.4.5 Penyakit Infeksi

Data penyakit infeksi dilihat berdasarkan wawancara pada responden tentang salah satu penyakit infeksi (ISPA atau diare) yang mungkin pernah diderita oleh anak dalam satu bulan terakhir.

4.5 Pengolahan dan Analisis Data

4.5.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah agar dapat dianalisis. Tahap-tahap pengolahan data meliputi *editing*, *cleaning*, *recoding*, dan *processing*. Pengolahan data dilakukan sebagai berikut :

1. *Editing* (penyuntingan data)

Pada tahap ini dilakukan pengecekan data untuk melihat kejelasan dan kesesuaian dengan pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini.

2. *Cleaning* (pembersihan data)

Pada tahap ini dilakukan pembersihan data untuk mengidentifikasi data yang tidak lengkap dan menghindari kesalahan sebelum data dianalisis. Proses *cleaning* diawali dengan menghilangkan semua data yang *missing*.

3. *Coding* (mengkode ulang)

Pada tahap ini data diberi kode pada masing-masing variabel yang diperlukan dengan tujuan pengolahan data.

4. *Processing*

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data ke program komputer sehingga diperoleh data yang akan dianalisis lebih lanjut.

4.5.2 Analisis Data

Analisa data dilakukan menggunakan 3 macam *software* yaitu:

a. *Software Cost of Diet* milik *World Fodd Programme (WFP)* Indonesia

Penggunaan perangkat lunak jenis ini untuk menganalisa biaya minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan makanan bergizi bagi anggota rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan di daerah pantura Kabupaten Brebes. Data yang dimasukkan dalam pengolahan perangkat lunak ini meliputi:

- Bahan makanan terdiri dari 100 jenis yang telah dikumpulkan pada saat survey pasar. Bahan makanan ini yang mewakili ketersediaan di pasar tingkat kabupaten hingga tingkat desa, dengan memasukkan rerata harga yang berlaku dari berbagai pasar yang di kunjungi.
- Jumlah rumah tangga dan golongan umur anggota rumah tangga, dibutuhkan untuk menghitung secara otomatis kebutuhan gizi anggota rumah tangga serta jumlah zat gizi yang disesuaikan dengan harga pasar.

Hasil akhir analisa perangkat ini adalah berupa biaya minimum (dalam rupiah per-hari) yang dibutuhkan oleh rumah tangga untuk dapat mencukupi kebutuhan gizinya, dengan perincian kebutuhan untuk anak 12-23 bulan dan jumlah kebutuhan untuk anggota rumah tangga lainnya. Yang akan digunakan untuk analisa selanjutnya adalah biaya minimum yang dihasilkan khusus untuk anak 12-23 bulan.

b. *Software WHO-Anthro*

Perangkat ini digunakan untuk membantu menghitung status gizi dari hasil pengukuran dan penimbangan sampel dengan memasukkan data:

- Tanggal lahir
- Tanggal pengukuran
- Berat badan
- Panjang Badan
- Posisi pengukuran (pengukuran untuk anak dibawah dua tahun idealnya dilakukan dengan cara terlentang, *software* akan mengkonversi secara otomatis bila pengukuran anak dilakukan dengan cara berdiri)

Hasil akhir analisa perangkat ini adalah status gizi berdasarkan 3 indeks antropometri untuk anak 12-23 bulan (PB/U, BB/U dan BB/PB)

c. *Software* pengolahan dan analisis data

Perangkat ini digunakan untuk membantu uji statistik baik univariat, bivariat, maupun multivariat.

- 1) Data univariat ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi untuk melihat gambaran dari setiap variabel meliputi status gizi, jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan pengasuh, pengetahuan pengasuh, pemberian makan (asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, keragaman makanan, dan pengeluaran makanan terhadap biaya minimum makanan bergizi anak 12-23 bulan)
- 2) Data bivariat dianalisis untuk melihat ada tidaknya hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan pengasuh, pengetahuan pengasuh, pemberian makan (asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, keragaman makanan, dan pengeluaran makanan terhadap biaya minimum makanan bergizi anak 12-23 bulan) dengan status gizi berdasarkan 3 indeks antropometri untuk anak 12-23 bulan (PB/U, BB/U dan BB/PB). Uji statistik menggunakan uji *chi-square* dengan derajat kemaknaan 95% ($\alpha=5\%$). Hasil uji dikatakan terdapat hubungan yang bermakna antara 2 variabel katagorik bila $p<0,05$.

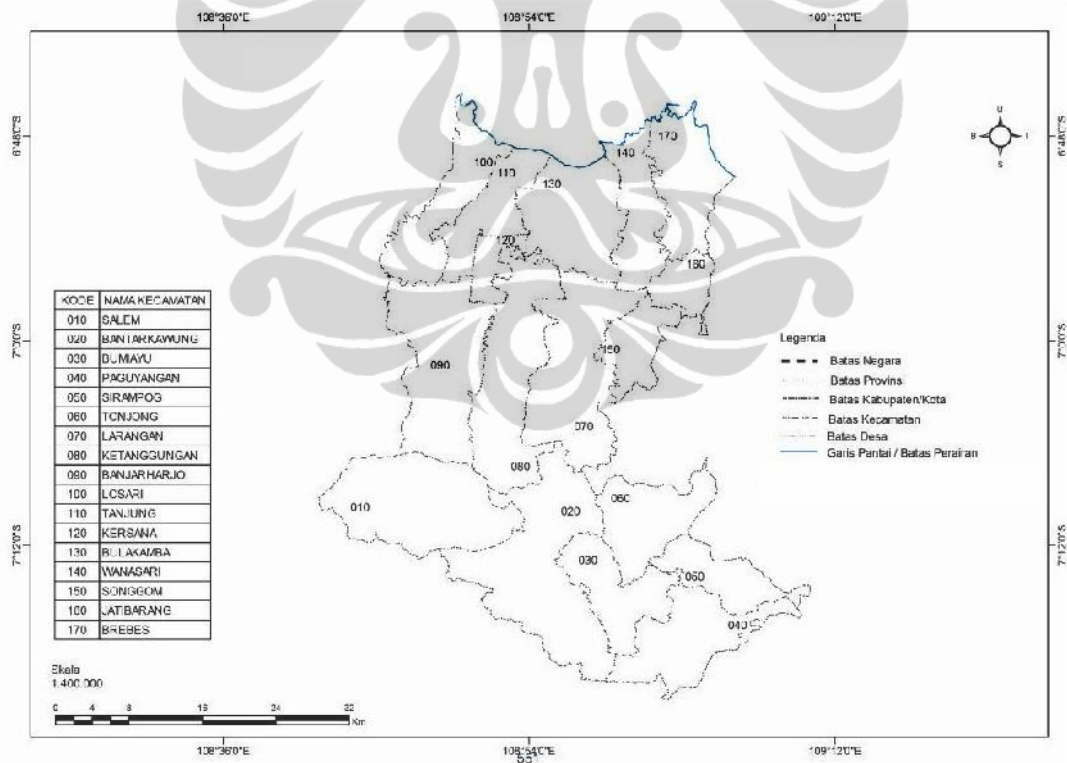
- 3) Analisa multivariat dilakukan untuk mendapatkan faktor dominan yang berhubungan dengan status gizi menggunakan regresi logistik berganda model prediksi dengan langkah:
- i. Masing-masing variabel independen dilakukan analisis bivariat dengan variabel dependen menggunakan uji regresi logistik sederhana. Bila hasil bivariat menghasilkan p value $<0,25$ maka variabel tersebut langsung masuk tahap multivariat. Seleksi bivariat dilakukan menggunakan uji regresi logistik sederhana.
 - ii. Tahap berikutnya dilakukan analisis multivariat pada variabel kandidat yang telah didapat dengan pemilihan model secara bertahap. Variabel yang mempunyai $p < 0,05$ masuk dalam model dan variabel dengan $p > 0,05$ dikeluarkan dari model. Pengeluaran variabel ini dilakukan secara bertahap dimulai dari variabel dengan p value terbesar, sehingga pada akhirnya didapatkan model akhir untuk melihat faktor dominan yang berhubungan dengan status gizi.

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Wilayah

Kabupaten Brebes merupakan salah satu daerah otonomi di Provinsi Jawa Tengah yang terletak disepanjang pantai utara Laut Jawa dengan luas wilayah sebesar 1.663,39 km². Memanjang ke selatan berbatasan dengan Kota Tegal dan Kabupaten Tegal, serta sebelah barat berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat.

Pada tahun 2010 Kabupaten Brebes terbagi mejadi 17 wilayah Kecamatan terdiri dari 292 desa dan 5 kelurahan dengan klasifikasi desa/kelurahan adalah swadaya 224 desa, swakarya 66 desa, dan swasembada 2 desa/kelurahan. Dari jumlah tersebut dibagi habis menjadi 1.074 dusun, 1.627 RW/Lingkungan, dan 8.447 Rukun Tetangga (RT).



Gambar 6. Peta wilayah Kabupaten Brebes

Jumlah penduduk Kabupaten Brebes pada tahun 2010 tercatat 1.736.331 jiwa, terdiri dari 873.794 jiwa penduduk laki-laki dan 862.537 jiwa penduduk

perempuan. Sebagian besar penduduknya tinggal di daerah pedesaan namun demikian sering terjadi perpindahan dari daerah pedesaan ke daerah perkotaan, karena peluang untuk mendapatkan pekerjaan di daerah pedesaan relatif kecil.

Jumlah rumah sakit umum ada 5 buah terdiri dari rumah sakit umum negeri 1 buah dan rumah sakit swasta 4 buah didukung 28 Puskesmas dan 59 Puskesmas pembantu.

Wilayah yang berbatasan langsung dengan pantai utara terdiri dari 5 kecamatan dan 13 desa dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5.1 Kecamatan dan Desa yang berbatasan langsung dengan pantai utara di Kabupaten Brebes.

Kecamatan	Desa
Brebes	Randusanga Wetan Randusanga Kulon Kaliwlingi
Wanasari	Sawojajar
Bulakamba	Bangsri Pulogading Grinting
Tanjung	Krakahan Pangaradan
Losari	Prapag Kidul Prapag Lor Karang Dempel Limbangan

Secara umum mata pencaharian utama masyarakat wilayah pantura adalah petani dan nelayan dengan kategori pentahapan rumah tangga sejahtera yang sebagian besar termasuk pada Pra Rumah tangga Sejahtera dan Rumah tangga Sejahtera I. (Kabupaten Brebes dalam Angka, 2011)

5.2. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah rumah tangga yang memiliki anak berusia 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes

Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	n	%
Jenis Kelamin Anak 12-23 Bulan		
Laki-laki	144	48,6
Perempuan	152	51,4
Pekerjaan Kepala Rumah tangga		
Petani	17	5,7
Buruh Tani	100	33,8
Nelayan	39	13,2
Buruh Nelayan	56	18,9
Pengusaha	3	1
Pedagang	38	12,8
Supir/Kernet Angkutan	11	3,7
PNS/TNI/Polisi	5	1,7
Lain-lain	27	9,1
Pendidikan Pengasuh		
Tidak Sekolah	27	9,1
SD/M.Ibtidaiyah	165	55,7
SMP/M.Tsanawiyah	58	19,6
SMU/M.Aliyah	38	12,8
Perguruan Tinggi	8	2,7
Pengetahuan Pengasuh		
Pengetahuan Kurang	90	30,3
Pengetahuan Sedang	155	52,4
Pengetahuan Baik	52	17,6

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase jenis kelamin sampel di wilayah penelitian tidak jauh berbeda antara laki-laki dengan perempuan, hanya sedikit lebih banyak perempuan yaitu 51,4%. Pekerjaan kepala rumah tangga sebagian besar bekerja sebagai buruh tani (33,8%) yaitu petani yang menggarap lahan persawahan milik orang lain dan hanya 5,7% petani yang memiliki lahan sendiri. Pekerjaan lainnya yang banyak ditekuni oleh kepala rumah tangga di wilayah penelitian adalah buruh nelayan (18,9%) yaitu nelayan yang menangkap ikan menggunakan perahu milik orang lain, sedangkan nelayan yang memiliki kapal sendiri persentasenya sebesar 13,2%. Pekerjaan lain-lain dengan persentase sebesar 9,1% antara lain terdiri dari tukang bangunan, kuli pasar, dan tukang ojek.

Pengasuh anak 12-23 bulan dalam rumah tangga didominasi oleh ibu (91,9%) dan sisanya adalah nenek (0,7%), tante (0,3%), pembantu (0,3%), dan lainnya (1%) dengan persentase tingkat pendidikan lebih dari separuh hanya sampai pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah yaitu 55,7%.

Bila dilihat dari tingkat pengetahuan pengasuh, sebanyak 52,4% termasuk dalam pengetahuan kurang, sedang 30,3% dan pengetahuan baik baru 17,6%.

Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Umur Anak dan Pengasuh di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95%CI
Umur anak 12-23 Bulan (bln)	17,80	3,660	12-23	17,39-18,22
Umur pengasuh (thn)	29,44	7,430	18-58	28,59-30,29

Umur sampel termuda 12 bulan dan tertua 23 bulan dengan rerata umur 17,80 bulan (95% CI: 17,39-18,22) dan standar deviasi 3,66 bulan. Rerata umur pengasuh adalah 29,44 tahun (95% CI: 28,59-30,29) dengan standar deviasi 7,43 tahun. Umur termuda 18 tahun dan umur tertua 58 tahun.

5.3 Pemberian Makan Anak 12-23 Bulan

Kuantitas makan anak tergambar dari asupan energi, protein, karbohidrat, dan lemak. Keragaman makanan memperlihatkan kualitas asupan makan anak.

Tabel 5.4 Distribusi Pemberian Makan Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	n	%
Asupan Energi		
Kurang	104	35,1
Baik	179	60,5
Lebih	13	4,4
Asupan Protein		
Kurang	193	65,2
Baik	97	32,8
Lebih	6	2,0
Asupan Karbohidrat		
Kurang	115	38,9
Baik	168	56,8
Lebih	13	4,4
Asupan Lemak		
Kurang	118	39,9
Baik	166	56,1
Lebih	12	4,1
Keragaman Makanan		
Tidak Beragam	189	63,9
Beragam	107	36,1

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar anak 12-23 bulan di wilayah penelitian sudah mendapatkan asupan energi dalam kategori baik (60,5%) dan masih ada 35,1% yang asupan energinya kurang. Begitu juga dengan asupan lemak dan karbohidratnya, lebih dari separuh (56,1%) asupan lemak anak 12-23 bulan sudah baik dan 56,8% asupan karbohidratnya juga dalam kategori baik.

Namun berbeda halnya dengan asupan protein, baru 32,8% anak 12-23 bulan yang asupan proteinnya sudah baik. Masih 65,2% anak termasuk dalam kategori asupan protein yang kurang. Hal yang senada juga terlihat pada keragaman makanan yang dikonsumsi anak. Sebagian besar anak masih mengkonsumsi makanan yang tidak beragam yaitu sebesar 63,9%.

Tabel 5.5 Distribusi Asupan Makan Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95%CI
Asupan Energi (kkal)	890,03	149,68	600,13-1151,74	816,72-963,34
Asupan Protein (gram)	18,64	4,64	12,32-39,19	17,17-19,77
Asupan Karbohidrat (gram)	104,21	40,34	58,43-180,20	93,66-140,60
Asupan Lemak (gram)	19,96	9,48	14,94-39,02	18,39-20,53

Rerata asupan energi sebesar 890,03 kkal. Minimum asupan karbohidrat 58,43 gram dan maksimum 180,20 gram dengan rerata 104,21 gram dan standar deviasi 40,34 gram. Untuk asupan lemak minimum 14,94 gram dan maksimum 39,02 gram dengan rerata 19,96 gram dan standar deviasi 9,48 gram.

Rerata asupan protein sebanyak 18,64 gram dengan asupan terendah 12,32 gram dan tertinggi 39,19 gram.

5.4 Biaya Minimum Makanan Bergizi

Rerata jumlah rumah tangga yang memiliki anak 12-23 bulan di wilayah penelitian adalah sebanyak 4 orang yang terdiri dari bapak, ibu, anak umur 5-11 tahun dan anak umur 12-23 bulan. Untuk perhitungan rerata harga bahan makanan di pasar diwakili oleh 6 pasar di wilayah penelitian meliputi Pasar Brebes, Pasar Losari, Pasar Bulakamba, Pasar Tanjung, Pasar Sawojajar, dan Pasar Klampok.

Hasil analisis menggunakan *software* CoD didapatkan bahwa biaya minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan bahan makanan yang memenuhi

kebutuhan gizi di wilayah penelitian untuk satu rumah tangga dalam sehari adalah sejumlah Rp 16.940,59; yang terinci khusus untuk anak 12-23 bulan biaya minimum yang dibutuhkan sejumlah Rp 1.203,66 dan untuk anggota rumah tangga lainnya sejumlah Rp 15.736,93.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diketahui pengeluaran makanan untuk anak 12-23 bulan berdasarkan biaya minimum makanan bergizi seperti pada tabel dibawah ini, yang dibandingkan berdasarkan pengeluaran untuk makanan yang didapat dari konversi perhitungan rupiah harga pasar dari hasil *food recall* 1x24 jam dengan kebutuhan biaya minimum sebesar Rp 1.203,66 per hari.

Tabel 5.6 Distribusi Pengeluaran Makanan berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pengeluaran untuk Makanan	n	%
Tidak Cukup	98	33,1
Cukup	198	66,9
Mean (Rp) = 1479,93 (95%CI=1381,6-1576,6)		SD (Rp) =445,70
Min-Max (Rp) =876,33-5492,67		

Dari tabel tersebut tergambar bahwa sebagian besar (66,9%) rumah tangga sudah mampu mengakses makanan bergizi yang beredar di pasaran wilayah penelitian untuk anak 12-23 bulan. Pengeluaran harian untuk makanan anak 12-23 bulan terendah sebesar Rp 876,33 dan tertinggi mencapai Rp 5.492,67 dengan rerata Rp 1.479,93 (95% CI: 1381,6-1576,6). Jenis makanan dengan harga terendah tersebut meliputi beras, tempe, paket aneka sop, kecap, kerupuk aci, dan minyak goreng.

5.5 Penyakit Infeksi

Dari hasil penelitian diketahui bahwa dalam sebulan terakhir anak usia 12-23 bulan yang pernah terserang penyakit infeksi sebanyak 83,1%. Bila dilihat menurut penyakitnya dalam sebulan terakhir, yang lebih banyak diderita adalah ISPA (80,8%). Anak yang pernah menderita diare selama sebulan terakhir sebanyak 41,4%.

Tabel 5.7 Distribusi Penyakit Infeksi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Penyakit Infeksi	n	%
Ya	246	83,1
Tidak	50	16,9

5.6 Status Gizi

Penilaian status gizi balita dilihat dari 3 indikator yaitu PB/U, BB/U, dan BB/PB yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.8 Distribusi Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	n	%
Panjang Badan Menurut Umur (PB/U)		
Sangat Pendek	53	17,9
Pendek	89	30,1
Normal	154	52,0
Berat Badan Menurut Umur (BB/U)		
Berat Badan Sangat Kurang	15	5,1
Berat Badan Kurang	66	22,3
Normal	215	72,6
Berat Badan Menurut Panjang Badan (BB/PB)		
Sangat Kurus	13	4,4
Kurus	28	9,5
Normal	222	75,0
Risiko Gemuk	21	7,1
Gemuk	10	3,4
Sangat Gemuk	2	0,7

Masalah yang besar terlihat pada PB/U anak 12-23 bulan di wilayah penelitian. Anak pendek mencapai 30,1% dan sangat pendek 17,9% dan yang tumbuh dengan PB/U normal sebesar 52,0%. Berdasarkan BB/U diketahui sebagian besar (72,6%) termasuk normal dan masih ada yang mengalami berat badan kurang serta sangat kurang masing-masing 22,3% dan 5,1%.

Status gizi anak 12-23 bulan di wilayah ini dengan menggunakan indeks BB/PB diketahui 75,0% anak termasuk normal. Terlihat pula bahwa anak yang kurus dan gemuk penyebarannya hampir sama.

Tabel 5.9 Distribusi Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Variabel	Mean	SD	Minimal-Maksimal	95% CI
PB/U (SD)	-1,64	1,49	(-3,98) - 3,82	(-1,81) – (-1,46)
BB/U (SD)	-1,33	1,18	(-4,66) - 2,96	(-1,46) – (-1,19)
BB/PB (SD)	-0,65	1,40	(-4,22) - 4,76	(-0,81) – (-0,49)

Rerata Z-score untuk PB/U adalah -1,64SD dengan standar deviasi 1,49SD. Z-score terendah -3,98SD dan dan tertinggi 3,82SD.

Bila dilihat dari BB/U, rerata Z-score adalah -1,33SD dengan standar deviasi 1,18SD. Z-score terendah untuk BB/U adalah -4,66SD dan tertinggi 2,96SD. Z-score terendah untuk BB/PB adalah -4,22SD dan tertinggi 4,76SD dengan rerata Z-score -0,65SD dan standar deviasi 1,40SD.

5.7 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga Dengan Status Gizi

Pada tabel dibawah ini disajikan hubungan antara karakteristik rumah tangga yang meliputi jenis kelamin, pekerjaan kepala rumah tangga, pendidikan pengasuh, dan pengetahuan pengasuh dengan status gizi anak 12-23 bulan.

Pekerjaan kepala rumah tangga pada tabulasi silang dibawah ini dibagi menjadi buruh dan bukan buruh. Pendidikan pengasuh yang termasuk kategori rendah adalah mulai dari tidak sekolah sampai dengan SMP/Madrasah Tsanawiyah dan yang termasuk dalam kategori tinggi adalah SMU/Madrasah Aliyah hingga perguruan tinggi.

5.7.1 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (PB/U)

Tabel dibawah ini memperlihatkan bahwa persentase anak laki-laki pendek sedikit lebih banyak dari anak perempuan yaitu 49,3%. Persebaran status gizi anak 12-23 bulan menurut pekerjaan kepala rumah tangga terlihat tidak jauh berbeda persentasenya antara yang normal dengan yang memiliki masalah gizi.

Seperti telah dibahas sebelumnya bahwa pengasuh terbanyak di wilayah penelitian adalah ibu. Pengetahuan pengasuh yang kurang terlihat lebih tinggi persentasenya pada anak pendek (55,6%) daripada pengetahuan pengasuh yang berpengetahuan baik dengan masalah yang sama. Sebaliknya anak-anak normal

dengan pengetahuan pengasuh yang baik persentasenya lebih tinggi daripada anak-anak berstatus gizi normal dengan pengetahuan pengasuh kurang.

Tabel 5.10 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (PB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Karakteristik Rumah Tangga	Status Gizi (PB/U)						p-value
	Pendek		Tidak Pendek		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	71	49,3	73	50,7	144	100	0,741
Perempuan	71	46,7	81	53,3	152	100	
Total	142	48,0	155	52,0	296	100	
Pekerjaan Kepala RT							
Buruh	69	44,2	87	55,8	156	100	0,214
Bukan Buruh	73	52,1	67	47,9	140	100	
Total	142	48,0	155	52,0	296	100	
Pendidikan Pengasuh							
Rendah	118	47,2	132	52,8	250	100	0,646
Tinggi	24	52,2	22	47,8	46	100	
Total	142	48,0	155	52,0	296	100	
Pengetahuan Pengasuh							
Kurang	50	55,6	40	44,4	90	100	0,102
Baik	92	44,7	114	55,3	206	100	
Total	142	40,8	154	52,0	296	100	

Hasil analisis didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara semua variabel yang termasuk karakteristik rumah tangga dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U ($p > 0,05$).

5.7.2 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (BB/U)

Masalah berat badan kurang terlihat lebih besar persentasenya pada anak laki-laki yaitu 29,9%. Sementara itu anak yang mengalami berat badan kurang penyebarannya tidak banyak berbeda antara anak dari orang tua yang bekerja sebagai buruh (26,3%) dan yang bukan buruh (28,6 %)

Anak dengan berat badan kurang justru persentasenya lebih besar pada pengasuh yang berpendidikan tinggi (34,8%) dibandingkan dengan pengasuh yang berpendidikan rendah (26,0%) dan kejadian berat badan kurang ini memang banyak terjadi pada anak dengan pengasuh yang berpengetahuan kurang (34,4%).

Tabel 5.11 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (BB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Karakteristik Rumah Tangga	Status Gizi (BB/U)						p-value
	BB Kurang		BB Tidak Kurang		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	43	29,9	101	70,1	144	100	0,400
Perempuan	38	25,0	114	75,0	152	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Pekerjaan Kepala RT							
Buruh	41	26,3	115	73,7	156	100	0,756
Bukan Buruh	40	28,6	100	71,4	140	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Pendidikan Pengasuh							
Rendah	65	26,0	185	74,0	250	100	0,295
Tinggi	16	34,8	30	65,2	46	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Pengetahuan Pengasuh							
Kurang	31	34,4	59	65,6	90	100	0,096
Baik	50	24,2	156	75,7	206	100	
Total	81	27,3	215	72,6	296	100	

Hasil analisis dengan tabulasi silang diatas didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara semua variabel karakteristik keluarga yaitu jenis kelamin, pekerjaan kepala keluarga, pendidikan pengasuh, dan pengetahuan pengasuh dengan status gizi anak berdasarkan indeks BB/U ($p > 0,05$).

5.7.3 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (BB/PB)

Pada tabel dibawah ini dapat diketahui bahwa anak laki-laki yang mengalami masalah kurus persentasenya mencapai dua kali lipat dari anak perempuan. Bila dilihat dari pekerjaan kepala rumah tangga, sebaran anak kurus lebih banyak pada rumah tangga dengan pekerjaan kepala rumah tangga sebagai buruh (15,4%).

Meskipun persentase masalah kurus bila dilihat berdasarkan pendidikan pengasuh tidak jauh berbeda, namun pada kenyataannya terlihat bahwa masalah kurus lebih banyak dialami oleh anak dengan pengasuh yang berpendidikan tinggi

(15,2%) dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah (13,6%). Sedangkan untuk pengetahuan pengasuh yang kurang persentasenya lebih tinggi pada anak kurus (22,2%).

Tabel 5.12 Hubungan Karakteristik Rumah Tangga dengan Status Gizi (BB/PB) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Karakteristik Rumah Tangga	Status Gizi (BB/PB)						p-value
	Kurus		Tidak Kurus		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Kelamin							
Laki-laki	27	18,8	117	81,2	144	100	0,027 (OR=2,275)
Perempuan	14	9,2	138	90,8	152	100	
Total	41	13,9	256	86,1	296	100	
Pekerjaan Kepala RT							
Buruh	24	15,4	132	84,6	156	100	0,542
Bukan Buruh	17	12,1	123	87,9	140	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Pendidikan Pengasuh							
Rendah	34	13,6	216	86,4	250	100	0,952
Tinggi	7	15,2	39	84,8	46	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Pengetahuan Pengasuh							
Kurang	20	22,2	70	77,8	90	100	0,010 (OR=2,517)
Baik	21	10,2	185	89,8	206	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 4 variabel yang termasuk dalam karakteristik rumah tangga, 2 diantaranya diketahui memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi berdasarkan indeks BB/PB yaitu jenis kelamin dan pengetahuan pengasuh ($p < 0,05$). Anak 12-23 bulan dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko 2,275 kali lebih besar untuk menjadi kurus dibandingkan dengan anak perempuan dan pengetahuan pengasuh yang kurang berisiko 2,517 kali untuk menjadikan anak 12-23 bulan mengalami masalah kurus dibandingkan dengan pengetahuan pengasuh yang baik.

5.8 Hubungan Pemberian Makan Dengan Status Gizi

Pemberian makan yang dilihat dari asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, serta keanekaragaman makanan dan hubungannya dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah penelitian.

5.8.1 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (PB/U)

Berdasarkan tabulasi silang dibawah ini dapat diketahui bahwa masalah pendek pada anak 12-23 bulan lebih banyak terjadi pada anak dengan asupan yang kurang (energi, protein, karbohidrat, lemak) serta jenis makanan yang tidak beragam. Namun yang paling jelas terlihat adalah anak 12-23 bulan yang pendek dengan asupan protein kurang persentasenya mencapai 70,5%.

Tabel 5.13 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (PB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pemberian Makan	Status Gizi (PB/U)						p-value
	Pendek		Tidak Pendek		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Asupan Energi							
Kurang	59	56,7	45	43,3	104	100	0,036 (OR=1,722)
Tidak Kurang	83	43,2	109	56,8	192	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	
Asupan Protein							
Kurang	136	70,5	57	29,5	193	100	0,005 (OR=3,857)
Tidak Kurang	6	5,8	97	94,2	103	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	
Asupan Karbohidrat							
Kurang	63	54,8	52	45,2	115	100	0,080
Tidak Kurang	79	43,6	102	56,4	181	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	
Asupan Lemak							
Kurang	63	53,4	55	46,6	118	100	0,162
Tidak Kurang	79	44,4	99	55,6	178	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	
Keragaman Makanan							
Tidak Beragam	99	52,4	90	47,6	189	100	0,058
Beragam	43	40,2	64	59,8	107	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	

Hasil analisis memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan energi dan asupan protein dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U

($p < 0,05$). Asupan energi dan protein yang kurang memiliki risiko untuk menyebabkan anak pendek masing-masing sebesar 1,722 kali dan 3,857 kali dibandingkan dengan asupan yang tidak kurang.

5.8.2 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (BB/U)

Berdasarkan hasil analisis didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, serta keragaman makanan dengan status gizi anak 12-23 bulan ($p < 0,05$). Risiko terbesar untuk menimbulkan masalah berat badan kurang ditemui pada asupan energi, karbohidrat, dan lemak yang kurang masing-masing yaitu 13,44 kali, 13,4 kali, dan 13,79 kali dibandingkan dengan asupan yang tidak kurang.

Tabel 5.14 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (BB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pemberian Makan	Status Gizi (BB/U)				Total		p-value
	BB Kurang		BB Tidak Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Asupan Energi							
Kurang	62	59,6	42	40,4	104	100	0,005 (OR=13,44)
Tidak Kurang	19	9,9	173	90,1	192	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Asupan Protein							
Kurang	77	39,9	116	60,1	193	100	0,005 (OR=1,642)
Tidak Kurang	4	3,9	99	96,1	103	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Asupan Karbohidrat							
Kurang	65	56,5	50	43,5	115	100	0,005 (OR=13,40)
Tidak Kurang	16	8,8	165	91,2	181	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Asupan Lemak							
Kurang	66	55,9	52	44,1	118	100	0,005 (OR=13,79)
Tidak Kurang	15	8,4	163	91,6	178	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	
Keragaman Makanan							
Tidak Beragam	71	37,6	118	62,4	189	100	0,005 (OR=5,836)
Beragam	10	9,3	97	90,7	107	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	

5.8.3 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (BB/PB)

Tabulasi silang dilakukan antara asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, serta keragaman makanan dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah penelitian. Dari 5 variabel yang termasuk dalam pemberian makan, seluruhnya menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dengan status gizi berdasarkan indeks BB/PB ($p < 0,05$).

Asupan energi yang kurang memiliki risiko 10,69 kali untuk menyebabkan anak menjadi kurus dibandingkan dengan asupan energi tidak kurang. Sementara itu pemilihan makanan yang tidak beragam memiliki risiko 6,268 kali untuk menyebabkan anak menjadi kurus dibandingkan dengan makanan yang beragam.

Tabel 5.15 Hubungan Pemberian Makan dengan Status Gizi (BB/PB) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pemberian Makan	Status Gizi (BB/PB)				Total		p-value
	Kurus		Tidak Kurus		n	%	
	n	%	n	%			
Asupan Energi							
Kurang	33	31,7	71	68,3	104	100	0,005 (OR=10,69)
Tidak Kurang	8	4,2	184	95,8	192	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Asupan Protein							
Kurang	41	21,2	152	78,8	193	100	0,005
Tidak Kurang	0	0	103	100	103	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Asupan Karbohidrat							
Kurang	41	35,7	74	64,3	115	100	0,005
Tidak Kurang	0	0	181	100	181	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Asupan Lemak							
Kurang	41	37,4	77	65,31	118	100	0,005
Tidak Kurang	0	0	178	100	178	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	
Keragaman Makanan							

Tidak Beragam	37	19,6	152	80,4	189	100	0,005
Beragam	4	3,7	103	96,3	107	100	(OR=6,268)
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	

5.9 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi Dengan Status Gizi

Tabel pada halaman selanjutnya adalah tabulasi silang untuk melihat hubungan antara pengeluaran makanan berdasarkan biaya minimum makanan bergizi anak 12-23 bulan dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U, BB/U, dan BB/PB.

5.9.1 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi Dengan Status Gizi (PB/U)

Hasil tabulasi silang memperlihatkan 41,8% kejadian pendek pada anak dengan pengeluaran makan kurang dari biaya minimum makanan bergizi yang dibutuhkan. Analisis yang dilakukan menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengeluaran makan berdasarkan biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U ($p > 0,05$).

Tabel 5.16 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi dengan Status Gizi (PB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pengeluaran Makan Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi	Status Gizi (PB/U)						p-value
	Pendek		Tidak Pendek		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Cukup	41	41,8	57	58,2	98	100	0,173
Cukup	101	51,0	97	49,0	198	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	

5.9.2 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi Dengan Status Gizi (BB/U)

Berdasarkan indeks BB/U diketahui 30,3 % kejadian berat badan kurang pada anak dengan pengeluaran untuk makanan lebih rendah dari kebutuhan biaya minimum makanan bergizi. Sedangkan anak dengan berat badan tidak kurang sebagian besar (74,2%) pengeluaran untuk makannya sudah melebihi biaya minimum makanan bergizi yang dibutuhkan.

Tabel 5.17 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi dengan Status Gizi(BB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pengeluaran Makan Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi	Status Gizi (BB/U)						p-value
	BB Kurang		BB Tidak Kurang		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Cukup	30	30,6	68	69,4	98	100	0,457
Cukup	51	25,8	147	74,2	198	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	

Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi berdasarkan indeks BB/U ($p>0,05$).

5.9.3 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi Dengan Status Gizi (BB/PB)

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara biaya minimum makanan bergizi dengan status gizi anak 12-23 bulan berdasarkan indeks BB/PB ($p<0,05$). Pengeluaran makanan yang tidak mencukupi biaya minimum makanan bergizi untuk anak 12-23 bulan berisiko 3,02 kali untuk menyebabkan anak menjadi kurus.

Tabel 5.18 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi dengan Status Gizi (BB/PB) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Pengeluaran Makan Berdasarkan Biaya Minimum Makanan Bergizi	Status Gizi (BB/PB)						p-value
	Kurus		Tidak Kurus		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Cukup	23	23,5	75	76,5	98	100	0,001 (OR=3,067)
Cukup	18	9,1	180	90,9	198	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	

5.10 Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi

Berikut ini adalah tabulasi silang untuk melihat hubungan antara penyakit infeksi dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U, BB/U, dan BB/PB.

5.10.1 Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi (PB/U)

Dari tabel berikut dapat diketahui bahwa 49,2% anak pendek pernah menderita penyakit infeksi dalam sebulan terakhir, namun yang tidak pendek juga cukup banyak yang mengalami serangan penyakit infeksi dalam sebulan terakhir (50,8%). Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan status gizi berdasarkan indeks PB/U ($p > 0,05$).

Tabel 5.19 Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi (PB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Penyakit Infeksi	Status Gizi (PB/U)						p-value
	Pendek		Tidak Pendek		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Ya	121	49,2	125	50,8	246	100	0,440
Tidak	21	42,0	29	58,0	50	100	
Total	142	48,0	154	52,0	296	100	

5.10.2 Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi (BB/U)

Tabel 5.20 Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi (BB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012

Penyakit Infeksi	Status Gizi (BB/U)				Total		p-value
	BB Kurang		BB Tidak Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Ya	68	27,6	176	72,4	246	100	0,949
Tidak	13	26,0	37	74,0	50	100	
Total	81	27,4	215	72,6	296	100	

Tabel diatas memperlihatkan persentase yang tidak terlalu jauh berbeda antara anak berat badan kurang yang pernah menderita penyakit infeksi dalam sebulan terakhir dengan yang tidak pernah menderita penyakit infeksi dalam

sebulan terakhir. Bila dianalisis lebih lanjut, didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan status gizi berdasarkan indeks BB/U ($p>0,05$).

5.10.3 Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi (BB/PB)

Seperti halnya dua tabel sebelumnya, hasil analisis yang dilakukan pada tabel berikut juga menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan status gizi berdasarkan indeks BB/PB ($p>0,05$).

Tabel 5.21 Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi (BB/PB) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2012.

Penyakit Infeksi	Status Gizi (BB/PB)				Total		p-value
	Kurus		Tidak Kurus				
	n	%	n	%	N	%	
Ya	31	12,6	215	87,4	246	100	0,248
Tidak	10	20,0	40	80,0	50	100	
Total	41	13,9	255	86,1	296	100	

Dengan demikian tidak ada hubungan yang bermakna antara penyakit infeksi dengan status gizi anak 12-23 bulan berdasarkan semua indeks antropometri ($p>0,05$).

5.11 Analisis Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi logistik ganda model prediksi yang bertujuan memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian variabel independen.

5.11.1 Seleksi Bivariat

Masing-masing variabel independen dilakukan analisis bivariat dengan variabel dependen menggunakan uji regresi logistik sederhana. Bila hasil bivariat menghasilkan p value $<0,25$ maka variabel tersebut langsung masuk tahap multivariat. Seleksi bivariat dilakukan menggunakan uji regresi logistik sederhana.

Tabel 5.22 Hasil seleksi bivariat

No	Variabel	p-value (PB/U)	p-value (BB/U)	p-value (BB/PB)
1	Jenis Kelamin	0,920	0,559	0,020*
2	Pekerjaan Kepala Rumah Tangga	0,174*	0,659	0,421
3	Pendidikan Pengasuh	0,535	0,222*	0,771
4	Pengetahuan Pengasuh	0,085*	0,071*	0,007*
5	Asupan Energi	0,032*	0,005*	0,005*
6	Asupan Protein	0,005*	0,005*	0,005*
7	Asupan Karbohidrat	0,073*	0,005*	0,005*
8	Asupan Lemak	0,148*	0,005*	0,005*
9	Keanekaragaman Makanan	0,048*	0,005*	0,005*
10	Biaya Minimum Makanan Bergizi	0,118*	0,409	0,001*
11	Penyakit Infeksi	0,366	0,824	0,182*

Keterangan: *) sebagai variabel kandidat

Hasil seleksi bivariat menggunakan indikator TB/U didapatkan ada 8 variabel kandidat yaitu pekerjaan kepala rumah tangga, pengetahuan pengasuh, asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, keanekaragaman makanan, dan biaya minimum makanan bergizi.

Bila menggunakan indikator BB/U, maka variabel kandidat dengan $p < 0,25$ yaitu pendidikan pengasuh, pengetahuan pengasuh, asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, dan keanekaragaman makanan.

Sementara itu hasil seleksi bivariat menggunakan indikator BB/PB mendapatkan variabel kandidat dengan $p < 0,25$ sebanyak 9 variabel yaitu jenis kelamin, pengetahuan pengasuh, asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, keanekaragaman makanan, biaya minimum makanan bergizi, dan penyakit infeksi.

5.11.2 Pemodelan Multivariat

Tahap berikutnya dilakukan analisis multivariat pada variabel kandidat yang telah didapat dengan pemilihan model secara bertahap. Setelah dianalisis, variabel dengan $p > 0,05$ dikeluarkan dari pemodelan secara bertahap dimulai dari variabel yang memiliki nilai p terbesar.

a. Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Status Gizi (PB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis model pertama didapatkan variabel dengan p-value <0,05 yaitu asupan protein, dan asupan lemak.

Variabel lainnya dengan nilai p >0,05 yang terbesar adalah keragaman makanan sehingga akan dikeluarkan pada analisis berikutnya.

Tabel 5.23 Model awal analisis multivariat regresi logistik ganda model prediksi

No	Variabel	p-value	OR	CI 95%
1	Pekerjaan Kepala Rumah Tangga	0,666	0,864	0,446-1,676
2	Pengetahuan Pengasuh	0,140	1,706	0,839-3,470
3	Asupan Energi	0,129	2,881	0,734-11,309
4	Asupan Protein	0,005	6,150	1,178-32,090
5	Asupan Karbohidrat	0,162	0,281	0,047-1,667
6	Asupan Lemak	0,001	0,037	0,006-0,238
7	Keanekaragaman Makanan	0,685	1,201	0,495-2,912
8	Biaya Minimum Makanan Bergizi	0,281	0,683	0,341-1,366

Pengeluaran variabel keanekaragaman makanan dari pemodelan tidak menghasilkan perubahan nilai OR >10% sehingga variabel keanekaragaman makanan tidak dimasukkan lagi ke dalam model multivariat berikutnya. Berikut ini adalah perubahan nilai OR setelah variabel keanekaragaman makanan dikeluarkan dari pemodelan multivariat.

Tabel 5.24 Perubahan nilai OR setelah variabel keanekaragaman makanan dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR Keanekaragaman Makanan ada	OR Keanekaragaman Makanan tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pekerjaan Kepala RT	0,864	0,874	1,2
2	Pengetahuan Pengasuh	1,706	1,732	1,5
3	Asupan Energi	2,881	2,992	3,8
4	Asupan Protein	6,150	6,318	2,6
5	Asupan Karbohidrat	0,281	0,272	3,2
6	Asupan Lemak	0,037	0,038	2,7

7	Biaya Minimum Makanan Bergizi	0,683	0,701	2,6
---	-------------------------------	-------	-------	-----

Variabel yang dikeluarkan selanjutnya adalah pekerjaan kepala rumah tangga. Setelah variabel pekerjaan kepala rumah tangga dikeluarkan diketahui tidak menghasilkan perubahan nilai OR >10% sehingga variabel pekerjaan kepala rumah tangga tidak dimasukkan lagi ke dalam model multivariat berikutnya. Berikut ini adalah perubahan nilai OR setelah variabel pekerjaan kepala rumah tangga dikeluarkan dari pemodelan multivariat.

Tabel 5.25 Perubahan nilai OR setelah variabel pekerjaan kepala rumah tangga dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR Pekerjaan Kepala RT ada	OR Pekerjaan Kepala RT tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pengetahuan Pengasuh	1,706	1,710	0,2
2	Asupan Energi	2,881	3,021	4,8
3	Asupan Protein	6,150	6,370	3,5
4	Asupan Karbohidrat	0,281	0,272	3,2
5	Asupan Lemak	0,037	0,038	2,7
6	Biaya Minimum Makanan Bergizi	0,683	0,700	2,5

Kemudian variabel biaya minimum makanan bergizi yang selanjutnya dikeluarkan dari pemodelan. Hasil perubahan OR nya tidak menghasilkan variabel dengan nilai OR >10% sehingga variabel biaya minimum makanan bergizi dikeluarkan dalam analisa pemodelan berikutnya.

Berikut ini adalah perubahan nilai OR setelah variabel biaya minimum makanan bergizi dikeluarkan dari pemodelan multivariat.

Tabel 5.26 Perubahan nilai OR setelah variabel biaya minimum makanan bergizi dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR Biaya Minimum Makanan Bergizi ada	OR Biaya Minimum Makanan Bergizi tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pengetahuan Pengasuh	1,706	1,692	0,8
2	Asupan Energi	2,881	2,935	1,9

3	Asupan Protein	6,150	6,534	6,2
4	Asupan Karbohidrat	0,281	0,268	4,6
5	Asupan Lemak	0,037	0,036	2,7

Selanjutnya variabel yang memiliki nilai $p > 0,05$ yaitu asupan karbohidrat dikeluarkan dari permodelan dengan hasil seperti berikut ini.

Tabel 5.27 Perubahan nilai OR setelah variabel asupan karbohidrat dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR asupan KH ada	OR asupan KH tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pengetahuan Pengasuh	1,706	1,569	8
2	Asupan Energi	2,881	1,670	42
3	Asupan Protein	6,150	5,839	5,1
4	Asupan Lemak	0,037	0,019	48,6

Hasil analisis pemodelan dengan mengeluarkan variabel asupan karbohidrat masih menghasilkan variabel dengan $OR > 10\%$ yaitu asupan energi dan asupan lemak, sehingga pada akhirnya asupan karbohidrat kembali masuk dalam pemodelan.

Kemudian variabel asupan energi yang selanjutnya dikeluarkan dari pemodelan. Hasilnya masih ada variabel dengan $OR > 10\%$ yaitu asupan karbohidrat dan asupan lemak sehingga asupan energi kembali masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.28 Perubahan nilai OR setelah variabel asupan karbohidrat dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR asupan KH ada	OR asupan KH tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pengetahuan Pengasuh	1,706	1,674	1,9
2	Asupan Protein	6,150	6,266	1,9
3	Asupan Karbohidrat	0,281	0,617	119,6
4	Asupan Lemak	0,037	0,044	18,9

Selanjutnya variabel terakhir yang masih memiliki nilai $p > 0,05$ yaitu pengetahuan pengasuh dikeluarkan dari pemodelan. Hasil analisisnya tetap masih ada variabel dengan nilai $OR > 10\%$ yaitu asupan protein seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.29 Perubahan nilai OR setelah variabel pengetahuan pengasuh dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR Pengetahuan pengasuh ada	OR Pengetahuan pengasuh tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Asupan Energi	2,881	2,900	0,6
2	Asupan Protein	6,150	6,243	1,5
3	Asupan Karbohidrat	0,281	0,317	12,8
4	Asupan Lemak	0,037	0,034	8,1

Pada akhir analisis multivariat didapatkan bahwa dari 8 variabel yang diduga berhubungan dengan masalah pendek pada anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes, terdapat 2 variabel yang berhubungan bermakna yaitu asupan protein dan asupan lemak.

Tabel 5.30 Model akhir analisis multivariat regresi logistik ganda model prediksi

No	Variabel	p-value	OR	CI 95%
1	Pengetahuan Pengasuh	0,141	1,692	0,840-3,411
2	Asupan Energi	0,113	2,935	0,774-11,123
3	Asupan Protein	0,005	6,533	1,2516-34,110
4	Asupan Karbohidrat	0,140	0,268	0,047-1,537
5	Asupan Lemak	0,005	0,036	0,006-0,230

Dengan melihat nilai OR dari setiap variabel yang berhubungan tersebut didapatkan bahwa variabel yang paling dominan berhubungan dengan masalah pendek pada anak 12-23 bulan di wilayah penelitian adalah variabel asupan protein dengan OR 6,533 yang berarti bahwa anak 12-23 bulan dengan asupan protein yang kurang akan mengalami masalah pendek 6,533 kali dibandingkan dengan anak 12-23 bulan dengan asupan protein yang tidak kurang.

b. Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Status Gizi (BB/U) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis model pertama didapatkan variabel dengan p-value <0,05 yaitu pendidikan pengasuh, asupan protein, dan keanekaragaman makanan.

Variabel lainnya dengan nilai $p > 0,05$ yang terbesar adalah asupan karbohidrat akan dikeluarkan pada analisis berikutnya.

Tabel 5.31 Model awal analisis multivariat regresi logistik ganda model prediksi

No	Variabel	p-value	OR	CI 95%
1	Pendidikan Pengasuh	0,009	0,287	0,112-0,735
2	Pengetahuan Pengasuh	0,151	1,669	0,829-3,359
3	Asupan Energi	0,103	2,943	0,804-10,772
4	Asupan Protein	0,039	3,616	1,068-12,245
5	Asupan Karbohidrat	0,906	0,911	0,193-4,298
6	Asupan Lemak	0,088	3,153	0,844-11,773
7	Keanekaragaman Makanan	0,025	2,563	1,126-5,832

Pengeluaran variabel asupan karbohidrat dari pemodelan tidak menghasilkan perubahan nilai OR $> 10\%$ sehingga variabel asupan karbohidrat tidak dimasukkan lagi ke dalam model multivariat berikutnya. Berikut ini adalah perubahan nilai OR setelah variabel asupan karbohidrat dikeluarkan dari pemodelan multivariat.

Tabel 5.32 Perubahan nilai OR setelah variabel asupan karbohidrat dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR asupan karbohidrat ada	OR asupan karbohidrat tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pendidikan Pengasuh	0,287	0,289	0,7
2	Pengetahuan Pengasuh	1,669	1,662	0,4
3	Asupan Energi	2,943	2,807	4,6
4	Asupan Protein	3,616	3,586	0,8
5	Asupan Lemak	3,153	3,029	3,9
6	Keanekaragaman Makanan	2,563	2,565	0,1

Variabel yang dikeluarkan selanjutnya adalah pengetahuan pengasuh. Setelah variabel pengetahuan pengasuh dikeluarkan diketahui ada perubahan nilai OR $> 10\%$ yaitu pada variabel pendidikan pengasuh sehingga pengetahuan pengasuh masuk kembali pada pemodelan berikutnya.

Tabel 5.33. Perubahan nilai OR setelah variabel pengetahuan pengasuh dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR pengetahuan pengasuh ada	OR pengetahuan pengasuh tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pendidikan Pengasuh	0,287	0,336	17,07
2	Asupan Energi	2,943	2,897	1,6
3	Asupan Protein	3,616	3,566	1,4
4	Asupan Lemak	3,153	3,001	4,8
5	Keanekaragaman Makanan	2,563	2,606	1,7

Kemudian variabel asupan energi yang selanjutnya dikeluarkan dari pemodelan. Hasil perubahan OR nya masih ada variabel dengan nilai $OR > 10\%$ yaitu asupan lemak, sehingga variabel asupan energi dimasukkan kembali dalam analisa permodelan berikutnya.

Tabel 5.34. Perubahan nilai OR setelah variabel asupan energi dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR Asupan Energi ada	OR Asupan Energi tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pendidikan Pengasuh	0,287	0,279	2,8
2	Pengetahuan Pengasuh	1,669	1,714	2,6
3	Asupan Protein	3,616	3,826	5,8
4	Asupan Lemak	3,153	6,789	115,3
5	Keanekaragaman Makanan	2,563	2,803	9,4

Selanjutnya variabel terakhir yang memiliki nilai $p > 0,05$ yaitu asupan lemak dikeluarkan dari permodelan dengan hasil seperti berikut ini.

Tabel 5.35. Perubahan nilai OR setelah variabel asupan lemak dikeluarkan dari pemodelan multivariat

No	Variabel	OR asupan lemak ada	OR asupan lemak tidak ada	Perubahan OR (%)
1	Pendidikan Pengasuh	0,287	0,337	17,4
2	Pengetahuan Pengasuh	1,669	1,647	1,3
3	Asupan Energi	2,943	6,067	106,1
4	Asupan Protein	3,616	4,67	29,1

5	Keanekaragaman Makanan	2,563	2,676	4,4
---	------------------------	-------	-------	-----

Hasil analisis pemodelan dengan mengeluarkan variabel asupan lemak masih menghasilkan variabel dengan $OR > 10\%$ yaitu pendidikan pengasuh, asupan energi, dan asupan protein, sehingga pada akhirnya asupan lemak kembali masuk dalam pemodelan.

Pada akhir analisis multivariat didapatkan bahwa dari 7 variabel yang diduga berhubungan dengan masalah berat badan kurang pada anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes, terdapat 4 variabel yang berhubungan bermakna yaitu pendidikan pengasuh, asupan energi, asupan protein, dan keanekaragaman makanan .

Tabel 5.36. Model akhir analisis multivariat regresi logistik ganda model prediksi

No	Variabel	p-value	OR	CI 95%
1	Pendidikan Pengasuh	0,009	0,289	0,114-0,732
2	Pengetahuan Pengasuh	0,152	1,662	0,829-3,331
3	Asupan Energi	0,049	2,807	1,005-7,845
4	Asupan Protein	0,039	3,586	1,067-12,053
5	Asupan Lemak	0,056	3,209	0,970-9,456
6	Keanekaragaman Makanan	0,025	2,565	1,128-5,835

Didapatkan bahwa variabel yang paling dominan berhubungan dengan masalah berat badan kurang pada anak 12-23 bulan di wilayah penelitian adalah variabel asupan protein dengan OR 3,586 yang berarti bahwa anak 12-23 bulan dengan asupan protein kurang akan mengalami masalah berat badan kurang 3,586 kali dibandingkan dengan anak 12-23 bulan dengan asupan protein baik setelah dikontrol dengan variabel asupan energi dan keanekaragaman makanan.

c. Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Status Gizi (BB/PB) Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis model pertama didapatkan variabel dengan p-value $<0,05$ yaitu asupan energi. Variabel lainnya dengan nilai $p >0,05$ yang terbesar adalah asupan protein akan dikeluarkan pada analisis berikutnya.

Tabel 5.37 Model awal analisis multivariat regresi logistik ganda model prediksi

No	Variabel	p-value	OR	CI 95%
1	Jenis Kelamin	0,319	1,564	0,649-3,769
2	Pengetahuan Pengasuh	0,084	2,178	0,901-5,265
3	Asupan Energi	0,008	1,080	1,012-1,519
4	Asupan Protein	0,998	0,000	0,000
5	Asupan Karbohidrat	0,996	0,000	0,000
6	Asupan Lemak	0,996	0,000	0,000
7	Keanekaragaman Makanan	0,250	2,730	0,493-15,130
8	Biaya Minimum Makan Bergizi	0,105	2,076	0,859-5,014
9	Penyakit infeksi	0,304	0,564	0,190-1,681

Selanjutnya permodelan kembali dilakukan pada variabel yang memiliki nilai $p >0,05$ secara bertahap. Dari seluruh hasil analisis permodelan selalu dijumpai perubahan nilai OR $> 10\%$ sehingga model akhir yang didapat sama seperti model awal pada tabel 41.

Dengan demikian dari 9 variabel yang diduga berhubungan dengan masalah kurus pada anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes, terdapat hanya 1 variabel yang berhubungan secara bermakna yaitu asupan energi. Dengan melihat nilai OR diketahui bahwa anak 12-23 bulan dengan asupan energi kurang akan mengalami kurus 1,08 kali dibandingkan dengan anak 12-23 bulan yang asupan energinya tidak kurang.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Pada awal penelitian ini dijumpai kendala dalam mendapatkan jumlah anak 12-23 bulan yang terdapat di masing-masing desa wilayah penelitian. Hal ini disebabkan oleh ketidaktersediaan data di lapangan sehingga peneliti mengasumsikan jumlah sampel di tiap desa dianggap sama.

Pengambilan data asupan makan menggunakan food recall 1x 24 jam dikarenakan keterbatasan waktu. Dalam proses pengolahan data dijumpai 1 sampel yang harus dikeluarkan karena hasil recall asupan makan yang terlalu rendah keseluruhan sampel berjumlah 296 sampel.

Asupan makan anak yang dianalisis oleh peneliti menggunakan AKG yang dianjurkan untuk anak 12-23 bulan berdasarkan WNPG, 2004 yaitu sebesar 1000 kalori, sementara untuk jumlah energi yang hasil analisis CoD adalah 894 kkal untuk biaya minimum makanan bergizi. Namun hal ini tidak menjadi masalah karena asupan makan dan biaya minimum makanan bergizi yang dianalisis oleh peneliti masing-masing dihubungkan langsung ke status gizi, bukan antara asupan makan dengan biaya minimum makanan bergizi.

6.2 Status Gizi

Status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes dilihat berdasarkan 3 indikator pengukuran antropometri sehingga diketahui masalah pendek, berat badan kurang, dan kurus yang terjadi wilayah ini. Dari ketiga indikator, masalah gizi tertinggi dijumpai pada hasil analisis menggunakan indikator TB/U. Didapatkan bahwa 30,1% anak 12-23 bulan di wilayah penelitian termasuk pendek dan 17,9% sangat pendek. Bila melihat data nasional hasil Riskesdas 2010 untuk anak 12-23 bulan, masalah pendek di wilayah penelitian masih lebih tinggi dari data nasional untuk golongan umur ini yaitu sebesar 41,5% dan sedikit dibawah angka pendek Riskesdas 2007 di Kabupaten Brebes (48,7%).

Bila melihat persentase status gizi menggunakan indikator BB/U di wilayah penelitian, diketahui masalah berat badan kurang sebesar 22,3% dan berat badan sangat kurang sebesar 5,1%. Angka ini berada diatas angka

Kabupaten Brebes yaitu 21% yang berarti bahwa masalah berat badan kurang pada anak 12-23 bulan di wilayah pantura juga cukup besar. Pada penilaian status gizi menggunakan indikator BB/PB, masalah kurus ditemukan sebesar 9,5% dan sangat kurus 4,4% atau hampir setara dengan angka Kabupaten Brebes dari hasil Riskesdas 2007 (13%).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa meskipun masalah kurus dan sangat kurus tidak terlalu besar persentasenya, atau dengan kata lain sebagian besar anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes ini memiliki tinggi dan berat badan yang proporsional, namun pada kenyataannya bila didalami dengan penilaian status gizi menggunakan 2 indikator lainnya diketahui bahwa mereka menyimpan masalah yaitu pendek dan berat badan yang kurang.

PB/U menggambarkan pencapaian pertumbuhan dalam tinggi badan anak. Anak pendek (PB/U kurang dari -2 z-score) merupakan akibat dari kekurangan zat gizi dalam waktu lama dan atau infeksi yang berulang sehingga tidak mendukung pencapaian pertumbuhan normal. Seorang anak yang pendek mungkin mempunyai BB/PB normal, tetapi mempunyai BB/U rendah karena anak tersebut pendek. Hal ini yang seringkali tidak disadari oleh para orang tua bila hanya melihat anak dari proporsi dan penampilan luar saja. (De Onis M, 2004)

6.3 Analisis Bivariat

6.3.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis univariat mendapatkan bahwa persentase laki-laki dan perempuan di wilayah penelitian tidak jauh berbeda yaitu 48,6% laki-laki dan 51,4% perempuan. Selanjutnya saat dilakukan analisis bivariat antara jenis kelamin dengan status gizi menggunakan 3 indikator diketahui bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan status gizi menggunakan indeks PB/U dan BB/U. Namun bila menggunakan indikator BB/PB menunjukkan hubungan yang bermakna dengan risiko 2,275 kali untuk menjadi kurus pada anak yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan.

Standar pertumbuhan anak usia 12-23 bulan berbeda antara laki-laki dan perempuan merujuk hasil *Multicenter Growth Reference Study* (MGRS), dengan

pola pertumbuhan ideal yang lebih tinggi anak laki-laki daripada perempuan pada golongan umur ini. Bila melihat gambaran umum asupan makan dan penyakit di wilayah penelitian, memang masih banyak yang tergolong asupan rendah dan pernah terkena penyakit infeksi dalam sebulan terakhir pada anak yang bermasalah dengan BB/PB-nya. Dengan demikian, hal tersebut memungkinkan anak laki-laki menjadi lebih berisiko mengalami masalah gizi apabila asupan makannya kurang atau seringkali terkena penyakit infeksi.

6.3.2 Hubungan Pekerjaan Kepala Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Sebagian besar pekerjaan kepala rumah tangga di wilayah penelitian bekerja sebagai buruh tani dan buruh nelayan. Dengan kondisi wilayah yang langsung berbatasan dengan pantai utara Jawa, pekerjaan sebagai buruh nelayan dan buruh tani merupakan alternatif terakhir yang termudah bagi mereka yang tidak memiliki cukup modal untuk mempunyai perahu ataupun lahan persawahan sendiri.

Hasil analisis didapati bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan kepala rumah tangga dengan status gizi menggunakan indikator manapun, hasil yang didapat sejalan dengan penelitian Mulyaningsih (2007) dan Nur'aeni (2008). Hal ini dimungkinkan karena masing-masing kepala rumah tangga memiliki prioritas yang berbeda-beda terhadap penghasilan yang didapatkannya. Pada umumnya, masyarakat pantai utara memiliki kebiasaan untuk menunjukkan kemampuannya dalam bidang ekonomi dengan memprioritaskan kepemilikan barang berharga (Kusnadi, 2010), hal ini juga terlihat di wilayah penelitian sehingga tidak menjamin bahwa bila penghasilan semakin besar maka pengeluaran untuk makanan semakin besar pula. Buruh atau bukan buruh tidak menjamin kecukupan penyediaan makanan bergizi di tingkat rumah tangga pada wilayah penelitian.

6.3.3 Hubungan Pendidikan Pengasuh dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hampir semua anak pada wilayah penelitian diasuh langsung oleh ibu, hanya sebagian kecil yang diasuh oleh nenek, tante atau lainnya. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan pengasuh

dengan status gizi anak menggunakan 3 indikator antropometri, seperti pernah dibuktikan pula pada penelitian Mulyaningsih (2007).

Pendidikan pengasuh sebagian besar hanya sampai pada lulusan sekolah dasar, namun bila melihat akses pengasuh terhadap informasi kesehatan dan gizi memungkinkan pengasuh memiliki tambahan pengetahuan dalam hal pengasuhan anak sehingga tidak menjamin bahwa ibu yang berpendidikan tinggi akan memiliki anak yang normal dan ibu yang berpendidikan rendah akan memiliki anak yang mengalami masalah gizi.

6.3.4 Hubungan Pengetahuan Pengasuh dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis mendapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan pengasuh dengan status gizi anak (BB/PB). Anak dengan pengasuh yang berpengetahuan kurang berisiko 2,517 kali untuk menjadi kurus. Hal senada juga ditemukan oleh Rosmana (2003) yang melakukan penelitian di Kabupaten Serang, Banten.

Pengetahuan yang dimiliki oleh pengasuh anak tidak hanya berasal dari pendidikan formal. Akses informasi di wilayah penelitian yang terkait dengan kesehatan dan gizi antara lain dapat diperoleh dari Posyandu dan Puskesmas sehingga pengasuh dapat memperoleh tambahan informasi yang mereka butuhkan dalam kaitannya dengan pengasuhan anak.

Semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang, maka semakin memperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi, dan orang yang berpengetahuan gizi rendah akan lebih memilih makanan yang menarik panca indera dan tidak memilih berdasarkan gizi yang terkandung dalam makanan (Sediaoetama, 1996)

Dalam keluarga, ibu biasanya menjadi penentu menu makanan untuk keluarga khususnya anak sehingga dengan pengetahuan yang cukup, lebih memungkinkan pengasuh untuk menjalankan pola asuh yang benar terutama dalam kaitannya dengan gizi dan kesehatan anak.

6.3.5 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Asupan energi berhubungan secara bermakna dengan status gizi anak dilihat dari ketiga indikator. Anak dengan asupan gizi yang kurang berisiko untuk menjadi pendek sebesar 1,722 kali; berat badan kurang 13,44 kali; dan kurus 10,69 kali dibandingkan anak dengan asupan energi yang baik. Penelitian lainnya juga mengungkapkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan status gizi anak antara lain Mulyaningih (2007) dan Amri (2003).

Pada bagan UNICEF, asupan energi merupakan faktor yang secara langsung mempengaruhi status gizi anak selain penyakit infeksi. Asupan energi yang kurang dari kebutuhan dapat berdampak pada hambatan proses pertumbuhan dan perkembangan seorang anak serta rentan terhadap penyakit infeksi. Kejadian hambatan tumbuh kembang ini akan bersifat permanen sangat sulit untuk dapat diperbaiki pada fase hidup berikutnya. (Gibney, 2003)

6.3.6 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Protein merupakan salah satu zat gizi terpenting dalam pertumbuhan anak pada dua tahun pertama kehidupan yang erat kaitannya dengan masalah pendek pada anak (McWilliams, 1993). Hal ini sejalan dengan hasil analisis yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan status gizi menggunakan semua indikator, terutama hubungannya dengan masalah pendek yang menimbulkan risiko hingga 3,857 kali pada anak dengan asupan protein yang kurang.

Di wilayah penelitian, bahan makanan mengandung tinggi protein yang dikonsumsi anak masih sangat kurang dan umumnya berasal dari sumber nabati. Sumber protein hewani yang berasal dari daging dan unggas terbilang mahal dan langka di wilayah penelitian sehingga memang jarang dikonsumsi. Tetapi sumber protein hewani lain yang berasal dari ikan relatif mudah didapat dan ada beberapa jenis yang beredar di pasar dengan harga yang murah. Hanya saja umumnya pengasuh masih memberikan lauk-pauk dalam jumlah yang sangat sedikit dan lebih mengutamakan porsi nasi yang lebih besar.

6.3.7 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Meskipun secara umum terlihat bahwa karbohidrat lebih banyak dikonsumsi oleh anak di wilayah penelitian, namun jumlahnya masih relatif kurang dari kebutuhan. Hasil analisis diperoleh adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi menggunakan indikator BB/U dan BB/PB. Anak dengan asupan karbohidrat yang kurang berisiko hingga 13,4 kali untuk menjadi berat badan kurang.

Karbohidrat sebagai sumber energi utama yang dibutuhkan tubuh menyediakan 50-70% dari total energi yang dibutuhkan. Kekurangan karbohidrat mengakibatkan tubuh mencari alternatif zat gizi yang dapat menggantikan karbohidrat yaitu lemak atau protein. Bila hal ini berlangsung terus tanpa asupan karbohidrat yang cukup maka lemak tubuh akan terpakai dan protein yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan jadi berkurang. Akibatnya berat badan anak semakin berkurang dan tubuh semakin kurus. (Whitney, 2011)

6.3.8 Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisis bivariat diperoleh bahwa ada hubungan bermakna antara asupan lemak dengan status gizi anak menggunakan indikator BB/U dan BB/PB. Bila melihat secara umum asupan lemak pada anak di wilayah penelitian umumnya berasal dari minyak yang digunakan dalam pengolahan makanan karena sebagian besar makanan dikonsumsi anak dalam bentuk digoreng. Sumber lainnya berasal dari air susu ibu atau susu formula, dan sangat sedikit kontribusi dari lauk hewani.

Asupan lemak berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak yang tercermin dari status gizi terutama kaitannya dengan masalah kekurangan berat badan, pendek hingga kegemukan. Dalam hal ini asupan lemak yang kurang ditambah faktor budaya yang keliru di suatu wilayah dapat menyebabkan seorang anak mengalami kekurangan gizi. (Chunming, 2000)

6.3.9 Hubungan Keanekaragaman Makanan dengan Status Gizi Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Sebagian besar anak di wilayah penelitian mengkonsumsi makanan dengan jenis yang tidak beragam. Baru sekitar 36,1% anak 12-23 bulan yang mengonsumsi 4 jenis golongan bahan makanan dalam sehari. Survey yang

dilakukan oleh SEAMEO di Kabupaten Jayawijaya, Sikka, dan Klaten pada tahun 2011 juga menampilkan hasil yang tidak jauh berbeda yaitu sekitar 49%.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara keanekaragaman makanan dengan status gizi berdasarkan indikator BB/U dan BB/TB. Kecukupan gizi tidak mungkin terpenuhi hanya dari satu jenis bahan makanan saja. Dengan demikian nilai gizi yang ada pada suatu bahan makanan perlu saling melengkapi dengan bahan makanan lainnya sehingga kebutuhan gizi tubuh tercukupi.

Pada umumnya pengasuh memberikan sumber karbohidrat dari nasi, dan sumber protein dari nabati (tempe atau tahu) dalam jumlah yang sangat sedikit. Pemberian sayuran juga relatif sedikit dan lebih banyak pemberian kuah sayur daripada isinya. Keadaan seperti ini yang terjadi secara terus menerus kemungkinan membuat risiko anak 12-23 bulan di wilayah penelitian mengalami kekurangan gizi yang terlihat dari keadaan berat badan kurang dan kurus.

6.3.10 Hubungan Biaya Minimum Makanan Bergizi Dengan Status Gizi

Pada bab hasil telah disampaikan bahwa sebuah rumah tangga dengan rerata berjumlah 4 orang yang terdiri dari ayah, ibu, anak laki-laki usia 5-11 tahun dan anak usia 12-23 bulan membutuhkan biaya minimum sebesar Rp 16.940,59 per hari dengan rincian untuk anak 12-23 bulan sejumlah Rp 1.203,66 dan untuk anggota rumah tangga lainnya sejumlah Rp 15.736,93 agar bisa mendapatkan bahan makanan yang tersedia di pasar untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka.

Bila dibandingkan dengan pengeluaran untuk makanan anak, pada dasarnya sebagian besar mampu mengakses makanan bergizi dengan biaya sejumlah diatas, dan harga – harga bahan makanan yang beredar di pasaran memang relatif terjangkau dengan pilihan yang bervariasi. Hal ini lebih disebabkan karena saat penelitian berlangsung musim dan kondisi laut sedang kondusif. Bila data diambil saat musim paceklik atau angin barat, mungkin saja hasilnya akan berbeda mengingat ketersediaan bahan makanan di pasar menjadi terbatas dan biaya yang dibutuhkan untuk mengakses bahan makanan juga menjadi lebih tinggi.

Disamping itu, setiap rumah tangga memiliki prioritas yang berbeda-beda ditambah lagi dengan keterbatasan pengetahuan ibu dalam hal pengasuhan anak

yang mungkin menyebabkan masih banyaknya keluarga yang sebetulnya mampu namun tidak menggunakan kemampuannya untuk membeli bahan makanan yang terjangkau dengan nilai gizi yang cukup.

6.3.11 Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi

Penyakit infeksi pada penelitian ini meliputi ISPA atau diare yang pernah diderita anak dalam kurun waktu sebulan terakhir. Penyakit yang paling banyak diderita anak dalam sebulan terakhir adalah ISPA. Analisis yang dilakukan antara penyakit infeksi dengan status gizi menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna dilihat dari ketiga indikator pengukuran status gizi.

Menurut peneliti, tidak adanya hubungan antara penyakit infeksi pada penelitian ini dimungkinkan karena penggabungan kriteria penyakit infeksi yaitu anak yang pernah menderita ISPA atau diare dalam sebulan terakhir, sementara pada penelitian lain yang dilakukan Suhandayani (2006) didapati bahwa tidak ada hubungan antara ISPA dengan status gizi. Tetapi pada WASH Annual Report, 2010 disebutkan bahwa diare menjadi salah satu penyebab dari terganggunya pertumbuhan, dimana saat terjadi gangguan pada pencernaan maka zat gizi yang ada dalam tubuh juga sekaligus digunakan untuk melawan penyakit. Jadi mungkin saja bila analisis dipisahkan antara ISPA dengan diare akan didapati hasil yang berbeda.

6.4 Analisis Multivariat

6.4.1 Asupan Protein sebagai Faktor Dominan Terjadinya Masalah Pendek dan Berat Badan Kurang pada Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Hasil analisa multivariat mendapatkan bahwa ada 2 variabel dalam penelitian yang berhubungan dengan kejadian pendek yaitu asupan protein dan asupan lemak. Dengan melihat risiko yang ditimbulkan dari ketiga variabel tersebut, diketahui bahwa asupan protein menjadi faktor paling dominan berhubungan dengan masalah pendek pada anak 12-23 bulan.

Sementara analisis multivariat pada variabel yang diduga berhubungan dengan masalah berat badan kurang mendapati pendidikan pengasuh, asupan

energi, asupan protein, dan keanekaragaman makanan merupakan variabel yang berhubungan dengan masalah berat badan kurang pada anak, dan yang menjadi faktor dominan diantara 4 variabel tersebut adalah asupan protein.

Pendek atau saat ini dikenal dengan istilah *stunting* merupakan keadaan akibat kurang gizi yang berulang dan atau terjadi dalam waktu yang lama dan periode terjadinya adalah pada masa *window of opportunity* yaitu pada masa janin hingga dua tahun pertama kehidupan. Sementara itu berat badan kurang merupakan manifestasi kurangnya asupan zat gizi saat ini.

Sebelum usia dua tahun, terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, kebutuhan zat gizi yang tinggi, dan kerentanan terhadap infeksi. Pada masa ini anak masih sangat membutuhkan asuhan orang lain dan bila terlanjur terjadi kerusakan atau kelainan di masa ini maka akan bersifat permanen (Achadi, 2011).

Asupan protein anak di wilayah penelitian memang terbilang masih jauh dari cukup. Protein bersumber hewani terutama daging dan unggas masih jarang dikonsumsi, di pasar-pun penyediaannya tidak terlalu banyak dan harganya cukup mahal. Protein hewani bersumber dari ikan laut paling mudah dijumpai di pasar dan pedagang bahan makanan di wilayah penelitian dengan harga yang relatif terjangkau, namun bila dilihat konsumsinya terutama untuk anak jumlahnya masih sangat kurang.

Protein berfungsi sebagai zat pembangun yang merupakan bahan utama untuk menentukan struktur dan fungsi tubuh. Bila asupan protein tidak cukup, maka pada tahap awal tubuh mulai mengurangi protein otot dan jaringan lemak yang terlihat dari penurunan berat badan. Saat anak mengalami kekurangan zat gizi terutama protein secara terus-menerus atau berulang maka saat itulah hambatan pertumbuhan terutama tinggi badan mulai terjadi. Hambatan pertumbuhan yang terjadi mengakibatkan anak tidak mencapai tinggi badannya secara optimal dan jatuh dalam masalah pendek. Kegagalan pencapaian pertumbuhan ini dapat bersifat permanen, sulit diperbaiki, dan berakibat fatal pada siklus hidup anak selanjutnya (*The Lancet*, 2008). Menurut Beck (2000) asupan protein yang kurang secara terus-menerus dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi.

6.4.2 Asupan Energi sebagai Faktor Dominan Terjadinya Masalah Kurus pada Anak 12-23 Bulan di Wilayah Pantura Kabupaten Brebes

Asupan energi menjadi bagian yang sangat penting pada masa pertumbuhan. Hal ini dibuktikan dengan didapatinya asupan energi sebagai faktor dominan terjadinya masalah kurus pada anak 12-23 bulan di wilayah penelitian.

Anak usia 12-23 bulan membutuhkan asupan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan optimalnya. Pada masa ini, anak belum mandiri dan masih membutuhkan peranan pengasuh dalam pemilihan jenis maupun jumlah makanan yang perlu dikonsumsi anak. Ditambah lagi dengan peningkatan aktivitas fisik anak pada masa usia ini sehingga asupan energi perlu benar – benar diperhatikan sesuai dengan kebutuhan anak. Menu anak dalam sehari hendaknya cukup mengandung energi untuk dapat melakukan berbagai aktivitas yang dapat dipenuhi dengan mengonsumsi bahan makanan sumber karbohidrat, protein, dan lemak.

Kekurangan energi yang terjadi secara berulang menyebabkan hambatan pertumbuhan tinggi badan dalam waktu lama dan mudah terlihat perubahannya pada berat badan anak sehingga anak mudah menjadi kurus (Roberts, 2000)

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Masalah gizi pada anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes lebih serius mengarah pada masalah pendek dan berat badan kurang. Diketahui 30,1% anak 12-23 bulan pendek dan 17,9% sangat pendek. Masalah berat badan kurang sebesar 22,3% dan berat badan sangat kurang 5,1%.
2. Sebagian besar anak diasuh secara langsung oleh ibu (91,9%) dengan pendidikan sekolah dasar (55,7%) dan pengetahuan gizi yang masih terbatas yaitu 30,3% berpengetahuan kurang dan 52,4% berpengetahuan sedang.
3. Pekerjaan kepala rumah tangga didominasi oleh buruh tani (33,8%) dan buruh nelayan (18,9%). Biaya minimum makanan bergizi yang dibutuhkan untuk anak 12-23 bulan di wilayah penelitian sebesar Rp 1.203,66 per hari.
4. Pemberian makan pada anak yang terlihat dari asupan makannya sebagian besar masih belum memenuhi kebutuhan zat gizi terutama protein (65,2% asupan protein kurang), dan keanekaragaman makanan yang dikonsumsi anak masih belum beragam (63,9%).
5. Sebagian besar anak pernah menderita penyakit infeksi dalam sebulan terakhir, dan jenis penyakit yang lebih banyak diderita adalah ISPA (80,8%).
6. Berdasarkan indikator PB/U, diketahui ada hubungan antara asupan energi, dan asupan protein dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.
7. Berdasarkan indikator BB/U, diketahui ada hubungan antara asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, dan keanekaragaman makanan dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.
8. Berdasarkan indikator BB/PB, diketahui ada hubungan antara jenis kelamin, pengetahuan pengasuh, asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, keanekaragaman makanan, dan biaya minimum makanan

bergizi dengan status gizi anak 12-23 bulan di wilayah pantura Kabupaten Brebes.

9. Asupan protein merupakan faktor paling dominan yang berhubungan dengan masalah pendek dan berat badan. Sementara asupan energi merupakan faktor paling dominan yang berhubungan dengan masalah kurus.

7.2 Saran

7.2.1 Untuk Institusi Kesehatan

- a. Peningkatan pengetahuan pengasuh terutama dalam hal pemberian makan anak melalui berbagai saluran informasi mutlak diperlukan untuk menambah wawasan dan pola pikir pengasuh anak di wilayah penelitian.
- b. Selain kepada pengasuh anak, pemberian informasi juga perlu dilakukan kepada kepala rumah tangga sebagai penentu prioritas pengeluaran keluarga untuk menekankan pada pentingnya pemenuhan gizi anggota keluarga salah satunya melalui pemilihan pembelian bahan makanan bergizi.
- c. Pemberian informasi lainnya yang diharapkan dapat berguna bagi rumah tangga di wilayah pantura adalah penekanan pada pentingnya konsumsi makanan beragam tidak hanya sebatas mengenyangkan, dan optimalisasi hasil laut kaya protein yang mudah didapat di wilayah ini agar tidak hanya dijual tetapi juga dikonsumsi oleh rumah tangga terutama anak 12-23 bulan dalam jumlah yang cukup.

7.2.2 Untuk Pemerintah Kabupaten Brebes

Sebagai masukan bagi pemerintah Kabupaten Brebes yang sudah mengupayakan pembagian raskin secara merata pada masyarakat di wilayah pantura, program lain yang mungkin dapat diusulkan adalah melalui pemberian suplementasi ataupun makanan tambahan tinggi protein untuk anak dibawah dua tahun dari rumah tangga yang benar-benar tidak mampu mengakses makanan bergizi di sekitarnya.

7.2.3 Untuk Penelitian Selanjutnya

Mengingat penelitian ini dilakukan pada musim biasa (bukan musim paceklik/ angin barat), maka akan lebih baik bila ada penelitian lain yang dilakukan pada musim paceklik untuk dapat melihat bagaimana ketahanan pangan rumah tangga, pemberian makan anak, serta status gizi anak pada musim yang berbeda sehingga dapat menjadi tambahan masukan intervensi yang sesuai untuk menangani masalah yang ada.



DAFTAR PUSTAKA

- A Causal Analysis of Malnutrition Including The Minimum Cost of Healthy Diet.* 2007. Save The Children. UK
- Adipraniastuti, Sistha. 2010. *Perilaku Keluarga Sadar Gizi (KADARZI) dan Pengetahuan Gizi Ibu Balita Hubungannya dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Mampang, Depok Tahun 2010.* Skripsi. FKM-UI
- Amri, Zul. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Protein pada Anak usia 6-23 Bulan di Provinsi Sumatera Barat (analisis data sekunder studi epidemiologi gizi sumatera barat tahun 2002).* FKM-UI
- Ariawan Iwan. 2008. *Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan.* Jurusan Biostatistik dan Kependudukan. FKM.UI.
- Beck, M.E (2000). *Ilmu Gizi dan Diet.* Yayasan Esentia Medica, Jakarta.
- Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis(CFSVA). *Livelihood Zone Descriptions.* WFP
- Cost of The Diet. A Practitioner's Guide.* 2011. Save The Children. UK
- De Onis, Mercedes et al. *The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS: Rationale, Planning, and Implementation.* Food And Nutrition Bulletin. 2004; 2005 (Supplement 1). S3-S84.
- Djibouti Food Security Monitoring System (FSMS).* March 2011. Bulletin No.2. World Food Programme
- Direktorat Bina Gizi Masyarakat. *Gizi dalam Angka.* 2008. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Gibson, Rosalind. *Principles of Nutritional Assessment.* 2005. Oxford University Press. New York
- Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity.* 2007. FANTA Project
- Hardinsyah. 2007. *Inovasi Gizi dan Pengembangan Modal Sosial Bagi Peningkatan Kualitas Hidup Manusia dan Pengentasan Kemiskinan.* IPB. Bogor
- Human Development Report, 2011. Sustainability and Equity: A better Future for All.* UNDP
- Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices. Measurement Part 2.* WHO. 2010

- Kusnadi. *Ekspresi Budaya Masyarakat Nelayan di Pantai Utara Jawa*. Makalah Jelajah Budaya Tahun 2010. Yogyakarta, 2010.
- Kabupaten Brebes dalam Angka*. 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes.
- Laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional*. 2011. Badan Litbangkes. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Maternal and Child Undernutrition: an urgent opportunity*. January 2008. The Lancet. London, UK
- McLachlan, Milla. 2006. *Tackling the Child Malnutrition Problem: From What and Why to How Much and How*. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: Volume 43 Suppl 3 December 2006 p S38-S46
- McWilliams, Margaret. *Nutrition for the growing years*. 1993. 5th Edition. Plycon Press, Inc
- Melati P, Yoenus. *Kebiasaan makan masyarakat pada daerah pantai dan daerah pegunungan (kasus daerah pantai pangkep dan daerah pegunungan tana toraja)*. Pangan dan Gizi: Masalah, Program Intervensi dan Teknologi Tepat Guna. DPP Pergizi Pangan Indonesia dengan Pusat Pangan, Gizi dan Kesehatan UNHAS. 2002.
- Mulyaningsih, Endah Sri. *Hubungan Antara Asupan Energi, Protein, dan Faktor Lain dengan Status Gizi Balita (12-59 bulan) di Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Tahun 2007*. FKM-UI
- Nur'aeni. 2008. *Hubungan Antara Asupan Energi, Protein, dan Faktor Lain dengan Status Gizi Baduta (0-23bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Depok Jaya Tahun 2008 (Analisis Data Sekunder)*. Skripsi. FKM-UI
- Pedoman Operasional KADARZI*. 2007. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Primayanti, Irene. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita (kelompok usia 0-6 bulan, 7-11 bulan, 12-23 bulan, 24-35 bulan, 36-59 bulan) di Indonesia*. Tesis. Mei 2011. FKM UI
- Roberts-Worthington, and Williams. 2000. *Nutrition throughout the Lifecycle*. Ed.4. McGraw-Hill International Ed. Singapore
- Rosmana, Dadang. *Hubungan Pola Asuh Gizi dengan Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Serang Propinsi Banten Tahun 2003*. Tesis. FKM-UI
- Soekatri, Moesijanti dan Almatsier, Sunita 2011. *Gizi Sembang Dalam Daur Kehidupan*. Gramedia Pustaka Utama
- Supariasa, I Dewa Nyoman dkk. 2001. *Penilaian Status Gizi*. EGC, Jakarta

Surniandani, Aryanti. 1999. *Karakteristik Ibu dan Balita Dihubungkan dengan Waktu Awal Pemberian Makanan Padat (Data Sekunder Survei Cepat Kesehatan Ibu dan Anak Dinkes Brebes Tahun 1998/1999)*. Skripsi, FKM-UI

Statistik Daerah Kabupaten Brebes. 2010. Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes.

Suhandayani. *Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pati I Kabupaten Pati tahun 2006*. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.

The State of World Population. 2011. UNFPA.

Urban In-Depth EFSA Djibouti. February 2011 (Data Collection in November 2010). World Food Programme. OMD Food Security Analysis.

Water, Sanitation and Hygiene Annual Report 2010. UNICEF. May 2011

WHO Child Growth Standards: *Methods and Development: Length/Height for Age, Weight for Age, Weight for Length, Weight for Height, Body Mass Index for Age*. 2006

Whitney, Ellie. *Understanding Nutrition*. 12th Edition. Wadsworth, Cengage Learning, USA. 2011

Nomor Kuesioner :

KUESIONER RUMAH TANGGA
PENELITIAN ANALISIS KEMAMPUAN RUMAH TANGGA BERDASARKAN
BIAYA MINIMUM MAKANAN BERGIZI DAN PEMBERIAN MAKAN TERHADAP
STATUS GIZI ANAK 12-23 BULAN DI WILAYAH PANTURA, KABUPATEN BREBES,
PROVINSI JAWA TENGAH TAHUN 2012

Nama Kecamatan :	_____	Kode Kecamatan :	<input type="text"/> <input type="text"/>
Nama Desa :	_____	Kode Desa :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Nama Dusun (RT/RW) :	_____		
Nama Kepala Keluarga :	_____		
Tanggal Wawancara :	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Nama Enumerator :	_____		

Pengantar ke rumah tangga yang diwawancarai:

Nama Saya: _____. Saya akan mengumpulkan informasi untuk sebuah penelitian tentang gizi dan kesehatan. Rumah tangga Bapak/Ibu terpilih secara acak untuk penelitian ini. Saya akan bertanya tentang beberapa hal yang berhubungan dengan keluarga Bapak/Ibu. Wawancara ini akan berlangsung kurang lebih 40 menit lamanya.

Segala informasi yang Bapak/Ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya dan tidak diberikan kepada pihak lain kecuali untuk keperluan penelitian ini. Wawancara ini juga bersifat sukarela, jadi Bapak/Ibu berhak untuk tidak menjawab apabila merasa keberatan. Namun Saya sangat berharap Bapak/Ibu berkenan secara sukarela menjawab seluruh pertanyaan yang kami berikan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya karena informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat dan penting bagi kami. Sebagai tanda kesediaan, mohon Bapak/Ibu berkenan menandatangani lembar pernyataan kesediaan untuk mengikuti penelitian ini.

Bapak/Ibu ada pertanyaan sebelum kita mulai wawancara?

I. Komposisi Anggota Rumah Tangga

1.1	Apa pekerjaan kepala rumah tangga?	1. Petani/peternak 2. Buruh Tani 3. Nelayan 4. Buruh Nelayan 5. Pengusaha 6. Pedagang 7. Supir/kernet angkutan 8. PNS/TNI/Polisi 9. Pensiunan 10. Lain-lain, sebutkan	<input type="checkbox"/>
-----	------------------------------------	--	--------------------------

Nomor Kuesioner

1.2	Berapa jumlah orang yang tinggal saat ini di rumah? (yaitu anggota keluarga yang tinggal secepat, berbagi makanan, pendapatan, dan aset lainnya)		<input type="text"/> <input type="text"/> orang
	a.	Bayi 0-11 bulan	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	b.	Anak 12-23 bulan	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	c.	Anak 24-59 bulan	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	d.	Anak 5-11 tahun	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	e.	Remaja 12-17 tahun	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	f.	Dewasa 18-59 tahun	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>
	g.	Lanjut usia (≥ 60 tahun)	L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/>

II. Pengeluaran

A. Pembelian Makanan/

A.1	Berapa rata-rata pengeluaran keluarga anda baik tunai maupun kredit untuk membeli makanan pada bulan lalu? (dalam rupiah)		
	(catatan: Tanyakan daftar makanan berikut ini satu persatu)	Total (dalam rupiah)	Untuk berapa hari makanan yang dibeli tersebut dikonsumsi?
2.1	Roti, biskuit		
2.2	Beras		
2.3	Jagung		
2.4	Singkong/ubi kayu		
2.5	Ubi jalar		
2.6	Mie/bihun		
2.7	Kacang-kacangan (hijau, tanah, merah, polong) termasuk tahu dan tempe		
2.8	Sayur-sayuran		
2.9	Buah-buahan		
2.10	Daging, hati/limpa/jantung		
2.11	Telur		
2.12	Ikan (segar, asin)		
2.13	Susu, keju		
2.14	Gula, selai, madu		
2.15	Minyak goreng, margarin/mentega		
2.16	Bumbu-bumbu		
2.17	Makanan siap saji		
2.18	Jajanan		
2.19	Air untuk minum		
2.20	Teh, Kopi		
2.21	Rokok/tembakau/sirih pinang		
2.22	Lainnya, sebutkan		

B. Makanan Produksi Sendiri atau Pemberian

Berapa banyak dari hasil produksi keluarga (termasuk makanan dari pemberian) yang digunakan untuk konsumsi keluarga selama satu bulan terakhir? (terhitung dari satu bulan lalu kalender)			
(catatan: tanyakan satu persatu)		Jumlah (kg)	Harga (rupiah)
2.23	Beras		
2.24	Jagung		
2.25	Ubi kayu/singkong		
2.26	Ubi jalar		
2.27	Kacang-kacangan (hijau, tanah, merah, polong) termasuk tahu dan tempe		
2.28	Sayur-sayuran		
2.29	Buah-buahan		
2.30	Daging, hati/limpa/jantung		
2.31	Ikan (segar, asin)		
2.32	Telur		
2.33	Lainnya (sebutkan)		

C. Bantuan Formal

Tanyakan setiap pilihan bantuan yang didapatkan dibawah ini satu-persatu

Jenis Bantuan		Dalam 3 bulan terakhir, apakah anda menerima bantuan di bawah ini? 0= Tidak 1= Ya
2.33	Program RASKIN dari pemerintah	
2.34	MP-ASI untuk anak dibawah 2 tahun dari pemerintah	
2.35	Program Keluarga Harapan (PKH)	
2.36	Bantuan lainnya (sebutkan)	

III. Informasi Anak 12-23 bulan dan Pengasuh

A. Data Diri dan Kesehatan Anak

3.1	Nama Anak :	
3.2	Tanggal Lahir	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
3.3	Umur (bulan)	<input type="text"/>
3.4	Jenis Kelamin	1=laki-laki / 2=perempuan <input type="checkbox"/>

3.5	Berat Badan (kg)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
3.6	Panjang Badan (cm)	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/>
3.7	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [Nama] pernah menderita panas disertai batuk berdahak/ kering atau pilek?	1= Ya <input type="checkbox"/> 2= Tidak <input type="checkbox"/>
3.8	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [Nama] pernah menderita buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari dengan kotoran/ tinja lembek atau cair?	1= Ya <input type="checkbox"/> 2= Tidak <input type="checkbox"/>

B. Informasi Pengasuh Anak 12-23 Bulan

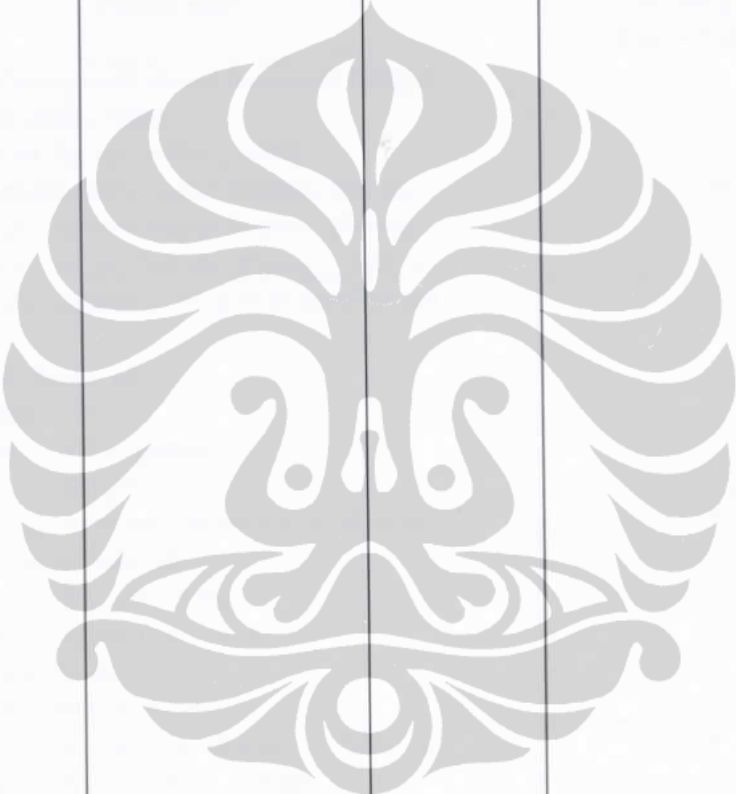
Catatan : jelaskan yang dimaksud dengan pengasuh adalah Ibu/Nenek/Pembantu/dll yang mengasuh anak 12-23 bulan sehari-hari dan menentukan makanan yang dikonsumsi anak.

3.9	Nama Pengasuh :	
3.10	Status pengasuh terhadap anak 12-23 bulan	1= Ibu <input type="checkbox"/> 2= Nenek 3= Tante 4= Pembantu 5= Lainnya (sebutkan)
3.11	Umur (tahun)	<input type="text"/> <input type="text"/>
3.12	Jenis Kelamin	1=laki-laki / 2=perempuan <input type="checkbox"/>
3.13	Pendidikan terakhir	1= Tidak pernah sekolah <input type="checkbox"/> 2= SD/M.Ibtidaiyah 3= SMP/M.Tsanawiyah 4= SMU/SMK/M.Aliyah 5= Perguruan Tinggi

IV. Recall 24 Jam Makanan Anak 12-23 Bulan

Untuk kolom di bawah ini, tanyakan makanan atau minuman apa saja yang dikonsumsi anak 12-23 bulan selama 24 jam terakhir dihitung sejak mulai wawancara, termasuk ASI.

(misalnya : waktu mulai recall jam 09.00 pagi, maka yang di recall terhitung sejak pukul 10.00 pagi sehari yang lalu).

Waktu	Nama Makanan	Bahan Makanan	Ukuran RT	Ukuran Berat (gram)	Ket.
					

V. Pengetahuan Gizi dan Kesehatan Pengasuh

(Catatan: bagian ini dapat diisi sendiri oleh pengasuh)

Mohon bantuan (pengasuh) untuk menjawab beberapa pertanyaan di bawah ini. Cara menjawabnya yaitu dengan **melingkari jawaban yang menurut (pengasuh) benar**. Atas bantuannya kami ucapkan terima kasih

No	Pertanyaan	Koding (diisi petugas)
1	Berikut ini adalah contoh menu makanan bergizi seimbang untuk anak, yaitu... a. Nasi, ikan, tempe, tahu, pisang b. Nasi, tempe, tahu, sayur bayam, pisang c. Nasi, ikan, tempe, sayur bayam, pisang d. Nasi, ikan, sayur bayam, pisang, pepaya	[]
2	Dibawah ini yang termasuk makanan sumber zat tenaga adalah.... a. Sayuran, buah, air b. Nasi, roti, mie c. Susu, teh manis, garam d. Ikan, telur, tempe	[]
3	Dibawah ini yang termasuk makanan sumber zat pembangun (protein) adalah..... a. Kangkung, bayam, wortel b. Minyak, margarin, mentega c. Telur, tempe, ikan d. Mangga, pepaya, pisang	[]
4	Dibawah ini yang termasuk makanan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral) adalah.... a. Nasi, kentang, ubi b. Tahu, telur, ikan lele c. Santan, minyak, margarin d. Pepaya, jeruk, pisang	[]
5	Mengolah sayuran yang benar yaitu... a. Sayuran dipotong lalu dicuci b. Sayuran dicuci lebih dari 3 kali dengan air c. Sayuran dicuci dulu baru dipotong d. Sayuran langsung dimasak tanpa dicuci	[]
6	Cara mengatasi kesulitan makan pada anak yaitu... a. Memberi jajanan sebelum makan b. Memaksa anak untuk makan c. Memberi makan dengan kasih sayang dan kesabaran d. Memberi makan anak sambil membawa jalan-jalan	[]

7	Anak perlu dibawa ke Posyandu untuk dipantau tumbuh kembangnya secara rutin setiap... a. Satu minggu sekali b. Dua minggu sekali c. Satu bulan sekali d. Dua bulan sekali	[]
8	Pertumbuhan anak yang baik ditandai dengan... a. Berat badan tetap setiap penimbangan di Posyandu b. Berat badan bertambah seiring bertambahnya umur c. Berat badan biasa saja d. Berat badan anak kadang naik dan kadang turun	[]
9	Cara mudah memantau tumbuh kembang anak dapat menggunakan... a. Kartu berobat b. Kartu Menuju Sehat (KMS) c. Kartu timbangan d. Kartu keluarga	[]
10	Menjaga kekebalan tubuh dan melindungi dari penyakit adalah manfaat dari... a. Mandi b. Minum air putih c. Imunisasi d. Menimbang	[]
11	Kapan kita harus mencuci tangan? a. Sebelum dan sesudah makan b. Setelah buang air besar c. Saat menyiapkan makan anak d. Benar semua	[]
12	Cuci tangan yang benar yaitu... a. Menggunakan air hangat b. Menggunakan air mengalir dan sabun c. Menggunakan air saja d. Menggunakan air dan pewangi	[]
13	ASI yang pertama kali keluar berwarna kekuning-kuningan dan bermanfaat untuk kekebalan tubuh bayi adalah... a. Kolonel b. Kolokium c. Kolostrum d. Kolagen	[]
14	Bayi seharusnya hanya diberi ASI saja tanpa makanan atau minuman lain hingga usia... a. 2 bulan b. 4 bulan c. 6 bulan d. 1 tahun	[]

15	Setelah 6 bulan, bayi dapat diberikan Makanan Pendamping ASI berupa... a. Makanan keluarga b. Mie instant c. Roti d. Pepaya yang dihaluskan	[]
16	Anak siap makan makanan keluarga pada usia... a. 9 bulan b. 1 tahun c. 1,5 tahun d. 2 tahun	[]
17	ASI dapat dilanjutkan pemberiannya sampai anak berusia... a. 1 tahun b. 2 tahun c. 3 tahun d. 4 tahun	[]
18	Salah satu cara mengatasi anak yang sulit makan adalah... a. Menjanjikan anak mendapat hadiah bila mau makan b. Memberikan makan dengan porsi kecil dan sering c. Menakuti anak bahaya bila tidak mau makan d. Membiarkan sampai anak lapar dan mau makan apa yang dia inginkan	[]
19	Dalam satu hari, sebaiknya anak makan... a. 2 kali makan, 2 kali selingan b. 3 kali makan, 2 kali selingan c. 4 kali makan, 1 kali selingan d. Sekehendak anak sesuai apa yang dia mau	[]
20	Contoh makanan selingan yang baik untuk anak diatas umur satu tahun adalah... a. Ciki b. Permen c. Tempe goreng d. Nasi uduk	[]

- **Tambahan informasi/komentar atau klarifikasi dari enumerator:**

- **Telah diverifikasi dan diperiksa oleh supervisor:**

Tanda Tangan :

Tanggal :

- **Telah diverifikasi dan diperiksa oleh peneliti:**

Tanda Tangan :

Tanggal :