



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERTUMBUHAN  
BALITA USIA 2-4 TAHUN DI KELURAHAN SALAMAN MLOYO  
KECAMATAN SEMARANG BARAT KOTA SEMARANG  
TAHUN 2009**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Dwi Ety Kusminarti

NIM. 6450405034

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2009**

## ABSTRACT

Dwi Ety Kusminarti. 2009. **“Factors Related to Children Under Five Growth in Salaman Mloyo District, Semarang”**. Final Project. Departement of Public Health Science, Sportmanship Science Faculty, Semarang State University.

Keywords : Nutrition Status History, Infection Disease, Parent Income, Mother Knowledge, Children Under Five Growth.

Malnutrition influences children growth disturbance. In 2008, total growth faltering in Salaman Mloyo district are 39%, and suppose one of reason children growth disturbance. The problem of the research were factors related with children growth disturbance to 2-4 years in Salaman Mloyo District, Semarang. The purpose of the research was to identify factors related to 2-4 years old children growth in Salaman Mloyo District, Semarang.

The kind of the research was analytic survey using cross sectional research plan. The population were children under five living in Salaman Mloyo District, Semarang. Derivation technic sample with simple random sampling, and the number of samples were 48 children. The instrument of the research was questionnaires and KMS. Primer data was got from weight body standart, interview, and children growth value. Second data was got from Karang Ayu Public Health Centre and Salaman Mloyo integrated community health post. Data resulted from the research were analyzed using Chi Square Statistic ( $\alpha = 0.05$ ).

The research results showed that factors related to children under five growth consisted of nutrition status history ( p value : 0.000), infection disease (p value : 0.003), parent income (p value :0.000), and mother knowledge (p value: 0.000).

The conclusion of the research were truly relation about nutrition status history, infection disease, parent income, and mother knowledge with children under five growth in Salaman Mloyo district. The suggestion for mother were that they should always keep an eye to their children, growing and developing physic that some deviations coming could be solved soon, and more active to visit health service unity. For the health cadre should give information to mother related to children healthiness and the importance of children growth.

## ABSTRAK

Dwi Ety Kusminarti. 2009. **“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang”**. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Kata Kunci : Riwayat Status Gizi Balita, Penyakit Infeksi, Pendapatan Orangtua, Pengetahuan Ibu tentang Gizi, Pertumbuhan Balita.

Kekurangan gizi dapat mempengaruhi gangguan pertumbuhan anak. Pada tahun 2008, jumlah balita bawah garis merah di Kelurahan Salaman Mloyo cukup tinggi yaitu 39%, sehingga hal ini diperkirakan dapat menjadi salah satu penyebab gangguan pertumbuhan pada balita. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah adakah faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 2-4 tahun yang tinggal di Kelurahan Salaman Mloyo. Teknik pengambilan sample dengan cara simple random sampling dan didapatkan jumlah sample sebesar 48 balita. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dan KMS. Data primer diperoleh dengan cara pengukuran berat badan, wawancara, dan penilaian pertumbuhan balita. Data sekunder diperoleh dari Puskesmas KarangAyu dan Posyandu di Salaman Mloyo. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi Square ( $\alpha=0,05$ ).

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan pertumbuhan balita terdiri dari riwayat status gizi balita (p value: 0,000), penyakit infeksi (p value : 0,003), pendapatan orangtua (p value : 0,000) dan pengetahuan Ibu tentang gizi (p value : 0,000).

Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara faktor riwayat status gizi balita, penyakit infeksi, pendapatan orangtua, dan pengetahuan Ibu tentang gizi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo. Saran yang dianjurkan bagi kader adalah memberikan penyuluhan tentang perbaikan gizi keluarga khususnya balita, bagi Ibu adalah sebaiknya mereka memperhatikan pertumbuhan balita apabila terjadi penyimpangan dapat segera dipecahkan, dan Ibu lebih aktif berkunjung ke Posyandu.

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Tahun 2009”** ini telah diajukan dalam ujian skripsi tanggal 25 Agustus 2009 dan telah diperbaiki serta mendapat pengesahan dari panitia ujian dan para penguji skripsi.

Mengesahkan

Panitia dan Penguji

Nama dan Tanda Tangan

Tanggal  
Penandatanganan

Ketua Panitia Ujian Skripsi Drs. Harry Pramono, M.Si.  
NIP. 131 409 638

Sekretaris Ujian Skripsi Irwan Budiono, S.K.M., M.Kes.  
NIP. 132 308 392

Penguji I dr. Yuni Wijayanti, M.Kes.  
NIP. 132 296 578

Penguji II dr. Oktia Woro KH., M.Kes.  
NIP. 131 695 159

Penguji III Drs. Bambang Budi R., M.Si.  
NIP. 131 571 554

## **MOTTO**

- Masa depan yang cerah selalu tergantung pada masa lalu yang dilupakan. Kita tidak dapat hidup terus dengan baik jika tidak melupakan kegagalan di masa lalu.
- Kita tidak tahu apa yang kita miliki sampai kita kehilangan, tetapi sungguh benar pula bahwa kita tidak tahu apa yang belum pernah kita miliki sampai kita mendapatkannya.

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini Ku persembahkan untuk :

- Keluarga, Ibu dan (Alm.) Ayah serta kakak, adikku
- Teman-teman IKM angkatan 2005
- Universitas Negeri Semarang

PERPUSTAKAAN  
**UNNES**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat-Nyalah penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Tahun 2009”**. Laporan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, sebagai sarana untuk laporan pertanggungjawaban atas penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan penerapan teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lapangan.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya.
2. Keluarga yang telah memberikan dukungan moral, spiritual, dan material.
3. Drs. Harry Pramono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas ijin penelitiannya.
4. dr. Mahalul Azam, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas persetujuan penelitian dan sidang skripsi.
5. dr. Oktia Woro KH. M.Kes., selaku dosen pembimbing I atas arahan dan bimbingannya dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Drs. Bambang Budi R., M.Si., selaku dosen pembimbing II atas arahan dan bimbingannya dalam penyelesaian skripsi ini
7. Teman mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2005 atas bantuan dan motivasinya dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung terselesaikannya laporan skripsi ini. Semoga amal baik dari semua pihak mendapat pahala dari Allah SWT.

Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan.

Semarang, Agustus 2009

Penyusun



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Keaslian Penelitian .....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1 Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan .....	8
2.1.2 Pola Pertumbuhan dan perkembangan .....	10
2.1.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita .....	13



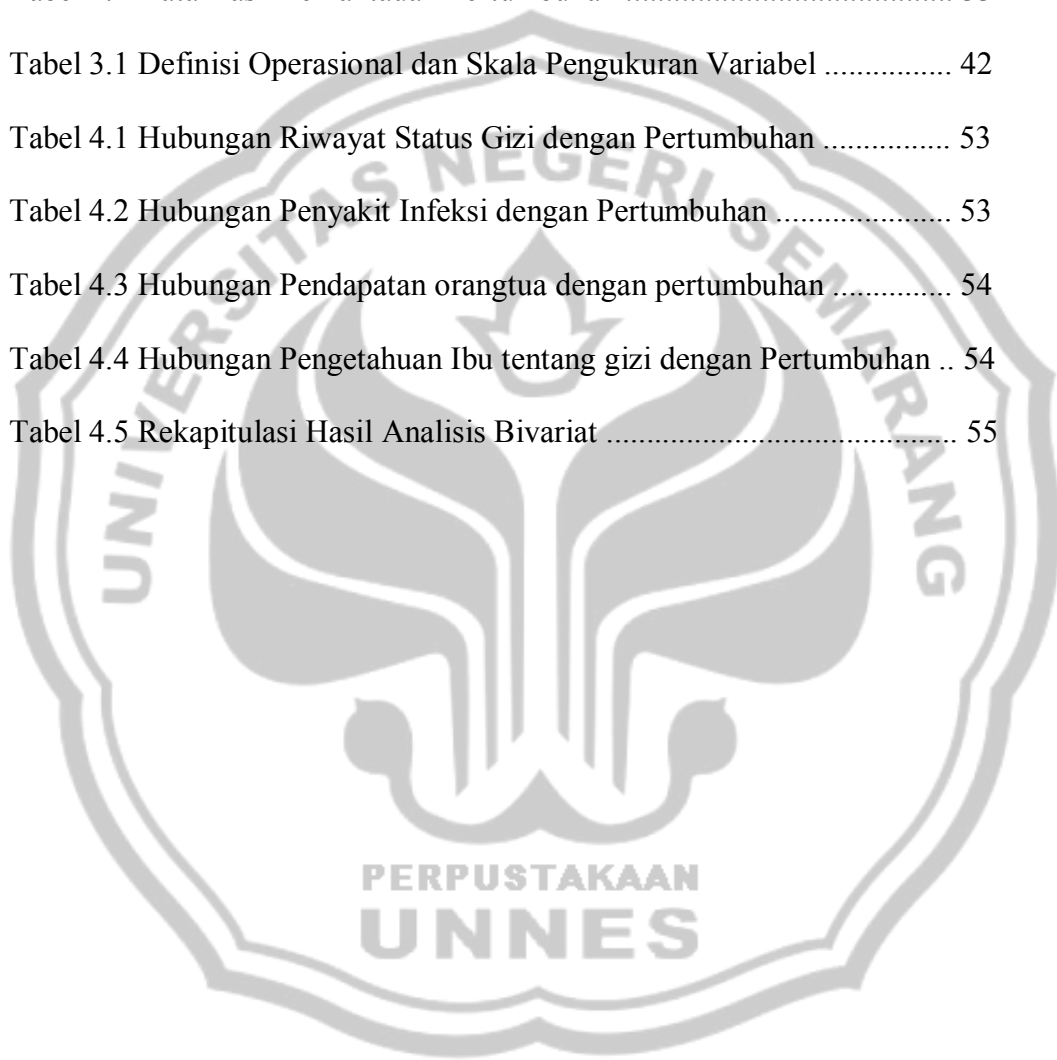
2.1.4	Penilaian Pertumbuhan Balita.....	25
2.1.4.1	Parameter Penilaian Pertumbuhan Fisik .....	26
2.1.4.1.1	Ukuran antropometri .....	26
2.1.4.1.2	Pemeriksaan Klinis .....	30
2.1.4.2	Interpretasi Hasil Penilaian Pertumbuhan .....	31
2.1.4.3	KMS .....	31
2.1.4.4	Kegiatan Pemantauan Pertumbuhan Balita .....	32
2.1.5	Macam-macam Penyimpangan Pertumbuhan Balita .....	34
2.2	Kerangka Teori.....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>39</b>
3.1	Kerangka Konsep.....	39
3.1.1	Variabel yang Diteliti.....	39
3.1.2	Variabel yang Tidak Diteliti.....	39
3.2	Hipotesis Penelitian.....	40
3.3	Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel .....	42
3.4	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	44
3.5	Populasi dan Sampel Penelitian.....	44
3.6	Instrumen Penelitian.....	46
3.6.1	Instrumen.....	46
3.6.2	Uji Validitas dan Reliabilitas instrumen.....	46
3.7	Teknik Pengambilan Data.....	48
3.8	Teknik Analisa Data.....	48

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	50
4.1.1 Analisis Univariat .....	50
4.1.2 Analisis Bivariat .....	53
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan Balita .....	56
5.2 Penyakit Infeksi dengan Pertumbuhan Balita .....	57
5.3 Pendapatan Orangtua dengan Pertumbuhan Balita .....	58
5.4 Pengetahuan Ibu tentang gizi dengan Pertumbuhan Balita .....	59
5.5 Hambatan dan Kelemahan Penelitian .....	59
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
6.1 Simpulan .....	61
6.2 Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>viii</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>

PERPUSTAKAAN  
UNNES

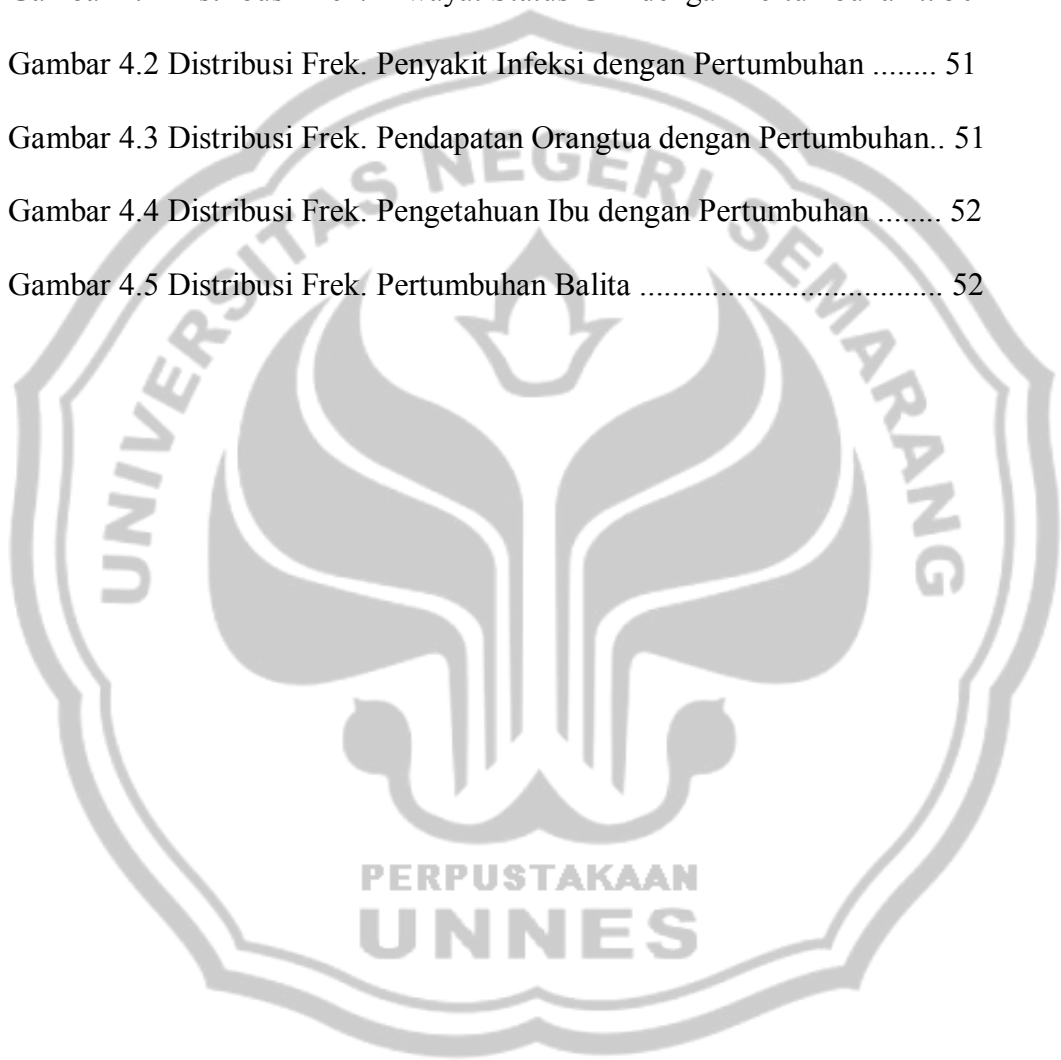
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	6
Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Rata-rata yang Dianjurkan .....	18
Tabel 2.2 Data Hasil Pemantauan Pertumbuhan .....	33
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel .....	42
Tabel 4.1 Hubungan Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan .....	53
Tabel 4.2 Hubungan Penyakit Infeksi dengan Pertumbuhan .....	53
Tabel 4.3 Hubungan Pendapatan orangtua dengan pertumbuhan .....	54
Tabel 4.4 Hubungan Pengetahuan Ibu tentang gizi dengan Pertumbuhan ..	54
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat .....	55



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	38
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	39
Gambar 4.1 Distribusi Frek. Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan ..	50
Gambar 4.2 Distribusi Frek. Penyakit Infeksi dengan Pertumbuhan .....	51
Gambar 4.3 Distribusi Frek. Pendapatan Orangtua dengan Pertumbuhan..	51
Gambar 4.4 Distribusi Frek. Pengetahuan Ibu dengan Pertumbuhan .....	52
Gambar 4.5 Distribusi Frek. Pertumbuhan Balita .....	52



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Setiap orang tua tentu berkeinginan agar anaknya mengalami masa tumbuh kembang yang optimal, dimana pencapaian pertumbuhan dan perkembangan yang terbaik sesuai dengan potensi genetik yang ada pada anak tersebut. Hal ini dapat tercapai apabila kebutuhan dasar anak (asah, asih, asuh) terpenuhi. Kebutuhan dasar anak yang harus dipenuhi mencakup iman dan taqwa, perhatian, kasih sayang, gizi, kesehatan, penghargaan, pengasuhan, rasa aman/ perlindungan, partisipasi, simulasi, dan pendidikan. Kebutuhan dasar tersebut harus dipenuhi sejak dini, bahkan sejak bayi berada dalam kandungan (Aziz Alimul, 2005:37).

Masalah gizi, khususnya pada balita, menjadi masalah besar karena berkaitan erat dengan indikator kesehatan umum seperti tingginya angka kesakitan serta angka kematian bayi dan balita. Masalah kekurangan gizi sangat umum terjadi pada anak-anak terutama pada balita, dikarenakan balita sedang mengalami proses pertumbuhan yang sangat pesat sehingga memerlukan zat-zat makanan yang relatif banyak dan kualitas yang lebih tinggi. Kelompok balita juga termasuk kelompok rentan gizi yaitu kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi bila suatu masyarakat kekurangan penyediaan bahan makanan (Achmad Djaeni, 1999:32). Aspek pertumbuhan dan perkembangan pada balita sekarang ini adalah salah satu aspek yang diperhatikan secara serius oleh para ahli

kesehatan, karena hal tersebut merupakan aspek yang menjelaskan mengenai proses pembentukan seseorang, baik secara fisik maupun psikososial.

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik (anatomi) dan struktur tubuh (IDAI, 2002). Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan struktur / fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur (IDAI, 2002). Untuk mengetahui bagaimana pola tumbuh kembang anak, harus diukur tinggi badannya secara berkala sekurang-kurangnya setahun sekali. Bagi Puskesmas atau Posyandu diharapkan tidak hanya menimbang berat anak, tetapi juga mengukur untuk dinilai apakah normal pertumbuhannya. Dengan begitu orangtua yang menemui kejanggalan dapat segera berkonsultasi dengan dokter (Elizabeth Tara, 2004:40).

Berdasarkan pengelompokan prevalensi gizi kurang Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), Indonesia tahun 2004 tergolong sebagai negara dengan status kekurangan gizi yang tinggi karena 5.119.935 balita dari 17.983.244 balita Indonesia (28,47 %) termasuk kelompok gizi kurang dan gizi buruk. Keadaan gizi buruk di Jawa Tengah naik dari tahun ke tahun. Pada tahun 2005 sebesar 1,03 % dari jumlah penduduk, tahun 2006 yaitu 9163 balita dan tahun 2007 terjadi peningkatan sebanyak 15.980 balita atau 2,10 %. Menurut Tim Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) mengungkapkan bahwa 80 anak balita di kota Semarang rentan menderita gizi buruk. Tatik Suyarti mengemukakan, berat badan 80 anak balita itu di bawah normal atau sering disebut di bawah garis merah (BGM). Dia pun mengungkapkan dari 121.215 balita di Kota Semarang, 776 diantaranya atau 0,64% berat badannya di bawah garis merah. Dari 776 balita,

80 diantaranya paling rentan menderita gizi buruk dengan indikasinya berat badan jauh dari rata-rata (Nasrin Kodim, 2004).

Alasan dilakukan penelitian di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat adalah mengacu pada data yang terkumpul dari Posyandu yang berada di 6 RW Kelurahan Salaman Mloyo pada bulan April 2008 bahwa tercatat 90 balita (39%) status gizinya berada di bawah garis merah (BGM). Dari catatan masing-masing Posyandu, 90 balita tersebut kemudian mendapatkan bantuan asupan gizi berupa susu dan makanan (biskuit) dari BKM (Bantuan Kesejahteraan Masyarakat) “Puspa Sejahtera”. Bantuan berupa asupan gizi, susu dan makanan (biskuit) dirasa sangat membantu bagi Ibu-Ibu yang tingkat ekonominya tergolong rendah, serta mengantisipasi agar status gizi balita tidak menjadi buruk.

Deteksi pertumbuhan dimulai dengan cara pengukuran dan penggunaan kurva pertumbuhan yang baku (*standard*). Diharapkan, dengan menilai pola pertumbuhan serta melakukan beberapa analisis serta pemeriksaan tertentu, dapat dibedakan apakah gangguan pertumbuhan tersebut patologis atau bukan. Naik turunnya jumlah balita yang menderita hambatan pertumbuhan di suatu daerah dapat segera terlihat dalam jangka waktu pendek (bulan) dan dapat segera diteliti lebih jauh apa sebabnya dan dibuat rancangan untuk di ambil tindakan penanggulangannya secepat mungkin (Achmad Djaeni, 1999:38). Untuk itu peneliti ingin meneliti **”Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas dapat di susun rumusan masalah sebagai berikut :

Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

Tujuan Umum :

Untuk mengetahui gambaran pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

Tujuan Khusus :

1. Untuk mengetahui hubungan faktor riwayat status gizi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo.
2. Untuk mengetahui hubungan faktor penyakit infeksi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo.
3. Untuk mengetahui hubungan faktor pendapatan orangtua dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo.
4. Untuk mengetahui hubungan faktor pengetahuan Ibu dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo.



#### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk masyarakat

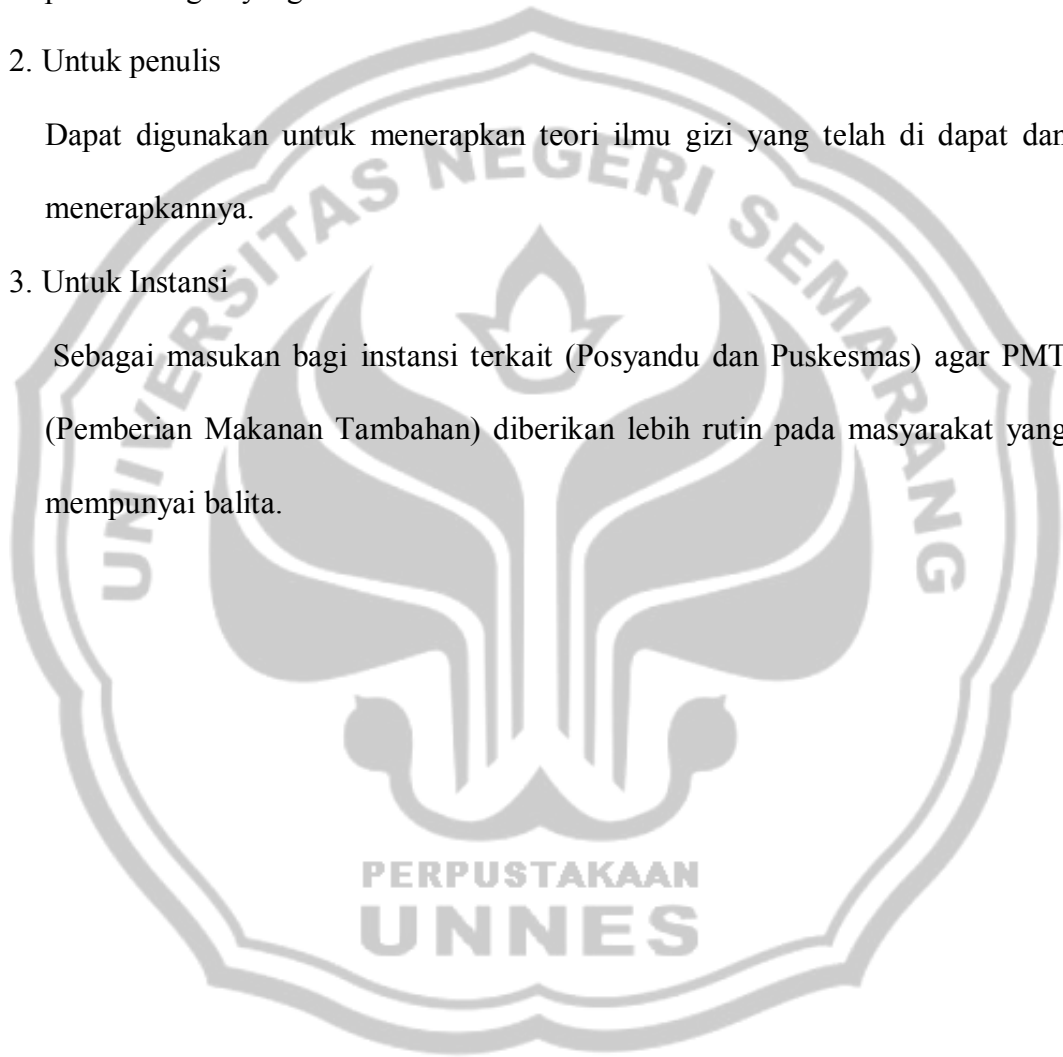
Sebagai masukan kepada orang tua agar memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh balita.

2. Untuk penulis

Dapat digunakan untuk menerapkan teori ilmu gizi yang telah di dapat dan menerapkannya.

3. Untuk Instansi

Sebagai masukan bagi instansi terkait (Posyandu dan Puskesmas) agar PMT (Pemberian Makanan Tambahan) diberikan lebih rutin pada masyarakat yang mempunyai balita.



## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

N o	Judul / Peneliti / Lokasi Penelitian	Tahun	Desain	Variabel	Hasil
1	Profil Status Gizi Balita di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa / Citrakesumasari dkk. / Sulawesi Selatan	2004	Survei Deskriptif	Status Gizi, Pola makan, asupan makanan	Indeks BB/U sekitar 8,3% balita tergolong gizi buruk ; 22,3% balita gizi kurang. Berdasarkan indeks TB/U terjadi kekurangan gizi kronis akibat daya beli masyarakat yang rendah. Indeks BB/TB sekitar 13,0% balita kurus dan 5,8% balita sangat kurus.
2	Beberapa faktor yang berhubungan dengan partisipasi Ibu balita dalam kegiatan penimbangan di Desa Sidorejo	1994	Survei analitik dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Variabel terikat : partisipasi ibu balita dalam kegiatan penimbangan. Variabel bebas : usia ibu, faktor pendidikan, faktor pengetahuan, faktor jumlah keluarga	Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan Ibu ( $\rho=0,048$ ) sikap ibu ( $\rho=0,032$ ) dengan partisipasi ibu balita dalam penimbangan balita di Posyandu

Keterangan : Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu :

1. Tempat Penelitian : Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat
2. Variabel yang diteliti : Variabel bebas : riwayat status gizi, penyakit infeksi, tingkat pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi ; variabel bebas : pertumbuhan dan perkembangan fisik pada balita mengalami keterlambatan
3. Waktu penelitian : dilakukan bulan Juni tahun 2009

## **1.6. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.6.1 Ruang Lingkup Tempat**

Ruang lingkup tempat dalam penelitian ini secara geografis pada area kelurahan Salaman Mlooyo.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Waktu dilakukan penelitian adalah saat proposal disetujui sampai Juli 2009.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini dibatasi pada faktor-faktor penyebab perkembangan tidak normal pada balita antara lain faktor genetik, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendapatan keluarga, penyakit infeksi, pengetahuan ibu tentang gizi, sanitasi/kesehatan lingkungan, jumlah anak, umur balita dan nutrisi balita.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Balita**

Balita merupakan singkatan bawah lima tahun, salah satu periode usia manusia dengan rentang usia dua hingga lima tahun atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu usia 12-60 bulan. Balita merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat, sehingga memerlukan zat-zat gizi yang tinggi dan jumlah relatif besar dalam setiap kilogram badannya. Balita merupakan kelompok umur yang paling sering menderita akibat kekurangan gizi pada kelompok rentan gizi. Kelompok rentan gizi adalah kelompok masyarakat yang paling mudah menderita kelainan gizi, bila suatu masyarakat terkena kekurangan penyediaan bahan makanan (Achmad Djaeni, 2000:239).

Pada balita terdapat rentang perubahan pertumbuhan dan perkembangan, yaitu rentang cepat dan lambat. Dalam proses berkembangnya memiliki ciri fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku sosial (Aziz Alimul H., 2005:6). Masa balita ini jika pada masa pertumbuhan dan perkembangan tidak dipantau dengan baik akan terjadi gangguan pertumbuhan dan perkembangan sehingga tidak akan dapat diperbaiki pada periode selanjutnya sampai usia dewasa.

Pengertian tumbuh kembang mencakup dua peristiwa yang statusnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan. Pertumbuhan (growth)

merupakan peningkatan jumlah dan besar sel di seluruh bagian tubuh selama sel-sel tersebut membelah diri dan menyintesis protein-protein baru, menghasilkan penambahan jumlah dan berat secara keseluruhan atau sebagian. Pada proses perkembangan terjadi perubahan dalam bentuk dan fungsi kematangan organ mulai dari aspek fisik, intelektual, dan emosional (Aziz Alimul H., 2006:28).

Secara singkat pertumbuhan dapat diartikan sebagai bertambahnya ukuran fisik dari waktu ke waktu. Sebagai contoh, seorang anak tumbuh dari kecil menjadi besar. Ukuran kecil dan besar ini dapat dicontohkan dengan perubahan berat badan dari ringan menjadi lebih berat, atau dengan perubahan tinggi badan dari pendek menjadi tinggi. Sedangkan perkembangan diartikan sebagai bertambahnya fungsi tubuh yaitu pendengaran, penglihatan, kecerdasan, dan tanggungjawab. Sebagai contoh seorang anak berkembang dari hanya mampu berbaring menjadi mampu berjalan, atau dari tidak dapat berbicara menjadi mampu berbicara (Depkes RI, 2003:3).

Kesimpulan tumbuh kembang menurut Soetjiningsih (1995:1) adalah pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu. Walaupun demikian, kedua peristiwa itu terjadi secara sinkron pada setiap individu. Sedangkan untuk tercapainya tumbuh kembang yang optimal tergantung pada potensi biologiknya. Tingkat tercapainya potensi biologik seseorang, merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor genetik, lingkungan bio-fisiko-psiko-sosial dan perilaku.

Perlu diketahui bahwa seorang anak yang dilahirkan memiliki garis pertumbuhan normal masing-masing. Garis pertumbuhan normal ini ada yang berada lebih rendah dan ada pula yang berada lebih tinggi. Dalam bahasa Inggris disebut setiap anak memiliki *growth trajectory* masing-masing. Hal ini sering kita lihat ada anak yang berat badannya berada di bawah garis merah (BGM), atau pada pita kuning, dan ada yang terletak pada pita hijau, tetapi garis pertumbuhan mereka mengikuti garis pertumbuhan normal (Depkes RI, 2003:3).

Pertumbuhan seorang anak bukan hanya sekedar gambaran perubahan berat badan, tinggi badan atau ukuran tubuh lainnya, tetapi lebih dari itu yaitu memberikan gambaran tentang keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi seorang anak yang sedang dalam proses tumbuh kembang. Bila jumlah asupan zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan, maka disebut gizi seimbang atau gizi baik. Bila jumlah asupan zat gizi kurang dari yang dibutuhkan disebut gizi kurang, sedangkan bila jumlah asupan zat gizi melebihi dari yang dibutuhkan disebut gizi lebih. Keadaan gizi yang seimbang tidak hanya penting bagi pertumbuhan yang normal, tetapi juga proses-proses lainnya, yaitu proses perkembangan anak termasuk kecerdasan, pemeliharaan kesehatan dan untuk melakukan kegiatan sehari-hari (Depkes RI, 2003:4).

### **2.1.2 Pola Pertumbuhan dan Perkembangan**

Pola pertumbuhan dan perkembangan merupakan peristiwa yang terjadi selama proses pertumbuhan dan perkembangan pada balita., baik terjadi percepatan maupun perlambatan yang saling berhubungan antara satu organ

dengan organ yang lain (Aziz Alimul H., 2005:16). Dalam peristiwa tersebut dapat mengalami beberapa pola pertumbuhan dan perkembangan pada balita, diantaranya :

### 1. *Pola Pertumbuhan Fisik yang Terarah*

Pada pola ini terdapat dua prinsip atau hukum perkembangan yaitu prinsip cephalocaudal dan prinsip proximodistal. Pertama, Cephalocaudal atau head to tail direction (dari arah kepala kemudian ke kaki). Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dimulai dari kepala yang ditandai dengan perubahan ukuran kepala yang lebih besar, kemudian berkembang kemampuan untuk menggerakkan lebih cepat dengan menggelengkan kepala dan dilanjutkan ke bagian ekstremitas bawah lengan, tangan, dan kaki. Hal tersebut merupakan pola searah dalam pertumbuhan dan perkembangan. Kedua, proximal distal atau near to far direction. Pola ini dimulai dengan menggerakkan anggota gerak yang paling dekat dengan pusat/sumbu tengah kemudian baru menggerakkan anggota gerak yang lebih jauh atau ke arah bagian tepi, seperti menggerakkan bahu dulu kemudian baru jari-jari. Hal tersebut juga dapat dilihat pada perkembangan berbagai organ yang ada di tengah seperti jantung, paru, pencernaan (Aziz Alimul H., 2005:16).

### 2. *Pola Perkembangan dari Umum ke Khusus*

Pola ini dikenal dengan nama pola mass to specific atau to complex. Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dapat dimulai dengan menggerakkan daerah yang lebih umum (sederhana) dahulu baru kemudian daerah yang lebih kompleks (khusus), seperti melambatkan tangan kemudian baru memainkan

jarinya atau menggerakkan lengan atas, bawah telapak tangan sebelum menggerakkan jari tangan, akan menggerakkan badan atau tubuhnya sebelum mempergunakan kedua tungkainya untuk menyangga, melangkah dan atau mampu berjalan (Aziz Alimul H., 2005:16).

### 3. *Pola Perkembangan Berlangsung dalam Tahapan Perkembangan*

Pola ini mencerminkan ciri khusus dalam setiap tahapan perkembangan, yang dapat digunakan untuk mendeteksi perkembangan selanjutnya, seperti seorang anak pada umur empat tahun mengalami kesulitan dalam berbicara, mengemukakan sesuatu atau terbatas dalam perbendaharaan kata, maka dapat diramalkan akan mengalami kelambatan pada seluruh aspek perkembangan. Pada pola ini tahapan perkembangan dibagi menjadi lima bagian yang tentunya memiliki prinsip atau ciri khusus dalam setiap perkembangannya, diantaranya :

- (1.) masa pra lahir, terjadi pertumbuhan yang sangat cepat pada alat dan jaringan tubuh
- (2.) masa neonatus, terjadi proses penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim dan hampir sedikit aspek pertumbuhan fisik dalam perubahan
- (3.) masa bayi terjadi perkembangan sesuai dengan lingkungan yang mempengaruhi dan memiliki kemampuan untuk melindungi dan menghindari hal yang mengancam dirinya,
- (4.) masa anak, terjadi perkembangan yang cepat dalam aspek sifat, sikap, minat, dan cara penyesuaian dengan lingkungan,



(5.) masa remaja akan terjadi perubahan ke arah dewasa sehingga kematangan pada tanda-tanda pubertas (Aziz Alimul H., 2005:17).

#### 4. *Pola Perkembangan Dipengaruhi oleh Kematangan*

Proses kematangan dan belajar pada pola ini selalu mempengaruhi perubahan dalam perkembangan anak, antara kematangan dan proses belajar terjadi interaksi yang kuat dalam mempengaruhi perkembangan anak. Terdapat saat yang siap untuk menerima sesuatu dari luar untuk mencapai proses kematangan dan kematangan yang dicapainya dapat disempurnakan melalui rangsangan yang tepat. Masa itulah dikatakan sebagai masa kritis yang harus dirangsang agar mengalami pencapaian perkembangan selanjutnya, melalui proses belajar (Aziz Alimul H., 2005:17).

#### **2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan**

Secara normal pertumbuhan dan perkembangan antara anak yang satu dengan yang lain pada akhirnya tidak selalu sama, karena dipengaruhi oleh interaksi banyak faktor. Menurut Soetjiningsih (1995:2) faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor dalam (internal) dan faktor eksternal/lingkungan (pra natal dan pasca natal).

A. Faktor dalam (internal), meliputi :

a. Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan.

Ditandai dengan intensitas dan kecepatan pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas dan berhentinya pertumbuhan tulang. Termasuk faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa.

B. Faktor eksternal (luar) meliputi :

a. Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan lingkungan yang kurang baik akan menghambatnya. Faktor lingkungan ini secara garis besar dibagi menjadi lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih di dalam kandungan (faktor pranatal) dan lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak setelah lahir (faktor postnatal).

a.) Faktor Lingkungan Pranatal

(a.) Gizi Ibu pada waktu hamil

Gizi ibu yang jelek sebelum terjadinya kehamilan maupun pada waktu sedang hamil, lebih sering menghasilkan bayi BBLR/lahir mati, menyebabkan cacat bawaan, hambatan pertumbuhan otak, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terkena infeksi, abortus dan sebagainya (Soetjiningsih, 1995:3).

(b.) Mekanis

Trauma dan cairan ketuban yang kurang, posisi janin dalam uterus dapat menyebabkan kelainan bawaan, talipes, dislokasi panggul, tortikolis kongenital, palsy fasialis, atau kranio tabes (Soetjiningsih, 1995:3).

(c.) Toksin/zat kimia

Zat-zat kimia yang dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi antara lain obat anti kanker, rokok, alkohol beserta logam berat lainnya (Soetjingsih, 1995:3).

(d.) Endokrin

Hormon-hormon yang mungkin berperan pada pertumbuhan janin, adalah somatotropin, tiroid, insulin, hormon plasenta, peptida-peptida lainnya dengan aktivitas mirip insulin. Apabila salah satu dari hormon tersebut mengalami defisiensi maka dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada pertumbuhan susunan saraf pusat sehingga terjadi retardasi mental, cacat bawaan dan lain-lain (Soetjingsih, 1995:3).

(e.) Radiasi

Radiasi pada janin sebelum umur kehamilan 18 minggu dapat menyebabkan kematian janin, kerusakan otak, mikrosefali, atau cacat bawaan lainnya, sedangkan efek radiasi pada orang laki-laki dapat menyebabkan cacat bawaan pada anaknya (Soetjingsih, 1995:4).

(f.) Infeksi

Setiap hiperpirexia pada ibu hamil dapat merusak janin. Infeksi intrauterin yang sering menyebabkan cacat bawaan adalah TORCH, sedangkan infeksi lainnya yang juga dapat menyebabkan penyakit pada janin adalah varisela, malaria, polio, influenza dan lain-lain (Soetjingsih, 1995:4).

## (g.) Stress

Stres yang dialami oleh ibu pada waktu hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin, antara lain cacat bawaan, kelainan kejiwaan dan lain-lain (Soetjingsih, 1995:4).

## (h.) Imunitas

Rhesus atau ABO inkomtabilitas sering menyebabkan abortus, hidrops fetalis, kern ikterus, atau lahir mati (Soetjingsih, 1995:4).

## (i.) Anoksia embrio

Menurunnya oksigenisasi janin melalui gangguan pada plasenta atau tali pusat, menyebabkan BBLR (Soetjingsih, 1995:4).

## b.) Faktor Lingkungan Postnatal

Lingkungan postnatal yang mempengaruhi tumbuh kembang anak secara umum dapat digolongkan menjadi :

1. Lingkungan biologis, yang dimaksud adalah:
  - 1) ras/suku bangsa, bangsa eropa mempunyai pertumbuhan somatik lebih tinggi daripada bangsa asia
  - 2) jenis kelamin, laki-laki lebih sering sakit daripada perempuan namun belum diketahui alasannya.

## 3) Umur

umur yang paling rawan adalah balita maka anak mudah sakit dan terjadi kurang gizi. Disamping itu masa balita merupakan dasar pembentukan kepribadian anak sehingga diperlukan perhatian khusus (Soetjingsih, 1995:6).

#### 4) Gizi

Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak, dimana kebutuhan anak berbeda dengan orang dewasa, karena makanan bagi anak dibutuhkan juga untuk pertumbuhan, dimana dipengaruhi oleh ketahanan makanan (*food security*) keluarga. Satu aspek yang penting yang perlu ditambahkan adalah keamanan pangan (*food safety*) yang mencakup pembebasan makanan dari berbagai "racun" fisika, kimia, biologis yang kian mengancam kesehatan manusia (Soetjingsih, 1995:7).

Beberapa zat gizi yang diperlukan dalam masa pertumbuhan dan perkembangan adalah :

##### (1.)Energi

Energi yang dibutuhkan relatif lebih besar dari orang dewasa, yaitu sebanyak 100-120 kilo kalori per kg berat badan.

##### (2.)Protein

Protein merupakan sumber asam amino esensial sebagai bahan utama pertumbuhan dan pembentukan jaringan, mengganti sel yang rusak serta untuk memelihara keseimbangan asam basa cairan tubuh. Juga dibutuhkan lebih banyak daripada orang dewasa serta tergantung dari jenis proteinnya, semakin baik nilai biologik protein (protein hewani) semakin sedikit kebutuhannya dibanding dengan protein yang bersumber dari tumbuhan (protein nabati). Kebutuhannya adalah sebesar 2,5 gr/kg berat badan.

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata yang Dianjurkan

<b>Golongan Umur</b>	<b>Berat Badan (kg)</b>	<b>Tinggi Badan (cm)</b>	<b>Energi (Kkal)</b>	<b>Protein (g)</b>
0-6 bulan	5.5	60	560	12
7-12 bulan	8.5	71	800	15
1-3 tahun	12	90	1250	23
4-6 tahun	18	110	1750	32
7-9 tahun	24	120	1900	37

(Sumber : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 1998:877)

### (3.) Lemak

Lemak sebagai penghasil utama kalori berfungsi sebagai sumber lemak essensial pelarut vitamin A,D,E,K dan pemberi cita rasa sedap pada makanan. Kebutuhan yang dianjurkan 15-20% energi total berasal dari asam lemak essensial (asam linoleat) yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan juga untuk memelihara kesehatan kulit.

### (4.) Karbohidrat

Sebagai zat pati dibutuhkan 60-70% dari total kalori, laktosa misalnya dapat membantu pembentukan flora normal yang bersifat asam dalam usus besar dapat meningkatkan absorpsi kalium dan menurunkan absorpsi fenol. Menu makanan disesuaikan dengan daya tahan cerna.

### (5.) Vitamin

Vitamin merupakan senyawa organik yang digunakan untuk mengkatalisator metabolisme sel yang dapat berguna untuk pertumbuhan

dan perkembangan serta dapat mempertahankan organisme, vitamin yang dibutuhkan antara lain :

- a.) Vitamin A (retinol) yang harus tersedia dalam jumlah yang cukup yang mempunyai pengaruh dalam kemampuan fungsi mata serta pertumbuhan tulang dan gigi dan dalam pembentukan maturasi epitel. Vitamin ini diperoleh dari hati, minyak ikan, susu, kuning telur.
- b.) Vitamin B kompleks (thiamin) merupakan vitamin yang larut dalam air akan tetapi tidak larut dalam lemak, yang dapat menyebabkan penyakit beri-beri, kelelahan, anoreksia. Vitamin ini terdapat dalam biji-bijian, hati, kacang.
- c.) Vitamin B2 (riboflavin), merupakan vitamin yang sedikit larut dalam air.. Vitamin ini terdapat pada daging organ, ikan, susu, telur dan keju.
- d.) Vitamin C (askorbat) merupakan vitamin yang larut dalam air yang mudah dioksidasi dan dipercepat oleh panas atau cahaya, kekurangan vitamin ini dapat menyebabkan lamanya proses penyembuhan luka. Vitamin ini terdapat pada semangka, kubis, sayur-sayuran hijau.
- e.) Vitamin D, merupakan vitamin yang larut dalam lemak dan akan stabil oleh suasana panas. Vitamin ini berguna untuk mengatur pengendapan kalsium dan fosfor mempengaruhi permeabilitas membran usus, mengatur kadar alkali fosfat serum. Kekurangan vitamin ini akan menyebabkan pertumbuhan jelek dan osteomalasia. Vitamin ini diperoleh dalam susu, margarin, minyak ikan.

f.) Vitamin E, vitamin yang larut dalam lemak dan tidak stabil pada sinar ultraviolet yang dapat berfungsi dalam meminimalkan oksidasi karoten, vitamin A dan asam linoleat serta menstabilkan membran apabila terjadi kekurangan dapat menyebabkan hemolisis sel darah merah pada bayi prematur dan akan menyebabkan kehilangan keutuhan syaraf. Terdapat pada minyak, biji-bijian dan kacang-kacangan.

g.) Vitamin K, vitamin yang larut dalam lemak yang dapat berfungsi sebagai pembentuk protrombin, yang harus tersedia dalam tubuh yang cukup. Apabila terjadi kekurangan menyebabkan perdarahan dan metabolisme tulang yang tidak stabil (Aziz Alimul H., 2005:91).

#### (6.) Mineral

Sebagai micronutrien dibutuhkan dalam jumlah kecil, terdiri dari kalsium, klorida, khromium, kobalt, tembaga, fluorin, iodium, besi, magnesium, mangan, fosfor, kalium, natrium, sulfur, dan seng.

a.) kalsium merupakan mineral yang berguna untuk pengaturan struktur tulang dan gigi, kontraksi otot, iitabilitas syaraf, koagulasi darah. Kalsium ini akan diekskresi 70% dalam tinja, 10% dalam urine, 15-25% tertahan dan tergantung dalam kecepatan pertumbuhan. Tersedia pada susu, keju, sayur-sayuran berdaun hijau.

b.) Klorida sangat berguna dalam pengaturan osmotik, keseimbangan asam dan basa, yang tersedia dalam garam, daging, susu, dan telur

c.) Khromium, berguna untuk glikemia dan metabolisme dalam insulin yang tersedia dalam ragi. Tersedia dalam hati, ikan, padi.



- d.) Fluor, merupakan mineral yang berfungsi untuk pengaturan struktur gigi dan tulang yang apabila tersedia dalam jumlah yang kurang menyebabkan karies gigi. Terdapat pada air, makanan laut.
- e.) Iodium, unsur tiroksin dan triioditironin yang harus tersedia dalam jumlah cukup, apabila kurang menyebabkan penyakit gondok.
- f.) Besi, mineral yang merupakan struktur dari haemoglobin untuk pengangkutan CO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> dan kekurangan besi menyebabkan anemia. Terdapat pada kuning telur, hati, padi.
- g.) Magnesium, berguna dalam aktivasi enzim pada metabolisme karbohidrat dan sangat penting dalam proses metabolisme, apabila kekurangan menyebabkan hipokalsemia. Terdapat pada biji-bijian, kacang-kacangan, daging dan susu.
- h.) Mangan mineral, berfungsi dalam aktivitas enzim yang terdapat dalam kacang-kacangan, padi, biji-bijian dan sayuran hijau.
- i.) Fosfor, merupakan unsur pokok dalam pertumbuhan tulang dan gigi, kekurangan dapat menyebabkan kelemahan otot. Diperoleh dalam susu, kuning telur
- j.) Kalium, berfungsi dalam kontraksi otot, dan hantaran impuls syaraf. Diperoleh dalam semua jenis makanan.
- k.) Natrium, berguna dalam pengaturan tekanan osmotik, pengaturan keseimbangan asam basa, dan pengaturan cairan. Diperoleh dari garam, susu, telur.

l.)Sulfur, merupakan unsur pokok dalam protein seluler yang membantu proses metabolisme jaringan syaraf, sulfur ini dapat diperoleh dari makanan protein yang mengandung 1% dan seng merupakan unsur pokok dari beberapa enzim karbonik anhidrase yang penting dalam pertukaran CO<sub>2</sub> yang tersedia dalam daging, padi-padian, kacang-kacangan dan keju (Aziz Alimul H., 2005:93).

5) Perawatan kesehatan

perawatan kesehatan yang teratur tidak hanya saat anak sakit, tetapi pemeriksaan kesehatan dan menimbang anak secara rutin akan menunjang tumbuh kembang anak (Soetjingsih, 1995:7).

6) Fungsi metabolisme

Khusus pada anak, karena adanya perbedaan yang mendasar dalam proses metabolisme pada berbagai umur, maka kebutuhan akan berbagai nutrisi harus didasarkan atas perhitungan yang tepat atau setidaknya memadai (Soetjingsih, 1995:7).

7) Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun

Bila jarak kelahiran dengan anak sebelumnya kurang dari 2 tahun, rahim Ibu belum pulih dengan baik. Kehamilan dalam keadaan ini perlu diwaspadai karena ada kemungkinan pertumbuhan janin kurang baik, mengalami persalinan lama/ perdarahan (Soetjingsih, 1995:5).

8) Riwayat Balita Berat Lahir rendah (BBLR)

Ibu yang lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm perlu diwaspadai karena berarti Ibu mungkin menderita kekurangan energi kronik (KEK) atau

kekurangan gizi. Bila hamil Ibu akan melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) dan pertumbuhan perkembangan janin terhambat. Anak yang lahir dari Ibu yang gizinya kurang dan hidup di lingkungan miskin akan mengalami kurang gizi dan mudah terkena penyakit infeksi dan selanjutnya menghasilkan wanita dewasa yang berat dan tinggi badannya kurang (Soetjiningsih, 1995:3).

9) Riwayat persalinan Ibu

Bila Ibu hamil pernah mengalami kehamilan dan persalinan yang bermasalah sebelumnya, Ibu perlu memperhatikan riwayat perdarahan, kejang-kejang, demam tinggi, persalinan lama (>12 jam), melahirkan dengan caesar, bayi lahir mati akan mempengaruhi pertumbuhan janin (Soetjiningsih, 1995:3).

2. Faktor Fisik, antara lain :

1) Sanitasi

Sanitasi lingkungan mempunyai peran yang cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan tumbuh kembangnya. Kebersihan, baik kebersihan perorangan maupun lingkungan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit. Akibat kebersihan yang kurang, maka anak akan sering sakit, misalnya diare, kecacingan, dan sebagainya. Demikian pula dengan polusi udara baik yang berasal dari pabrik, asap kendaraan, atau asap rokok dapat berpengaruh terhadap tingginya angka kejadian ISPA. Apabila anak sering menderita sakit maka tumbuh kembangnya akan terganggu (Soetjiningsih, 1995:8).

2) Cuaca

Musim kemarau yang panjang atau adanya bencana alam lainnya dapat berdampak pada tumbuh kembang anak antara lain sebagai akibat gagal panen sehingga banyak anak kurang gizi. Demikian pula gondok endemik banyak ditemukan pada daerah pegunungan, dimana air tanahnya kurang mengandung yodium (Soetjningsih, 1995:8).

3. Faktor Psikososial, antara lain :

1) Stimulasi

Stimulasi merupakan hal yang penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapatkan stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang atau tidak mendapat stimulasi (Soetjningsih, 1995:9).

2) Kualitas interaksi anak-orangtua

Interaksi timbal balik antara anak dan orangtua akan menimbulkan keakraban dalam keluarga. Interaksi tidak ditentukan oleh seberapa lama kita bersama anak, tetapi lebih ditentukan oleh kualitas dari interaksi tersebut, yaitu pemahaman terhadap kebutuhan masing-masing dan upaya optimal untuk memenuhi kebutuhan tersebut yang dilandasi oleh rasa saling menyayangi (Soetjningsih, 1995:10).

4. Faktor keluarga dan adat istiadat, antara lain :

1) Pekerjaan/ Pendapatan keluarga (orangtua)

Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orangtua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun yang sekunder (Soetjningsih, 1995:10).

## 2) Pendidikan Ayah/Ibu

Pendidikan orangtua merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak, karena dengan pendidikan yang baik maka orangtua dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang baik, bagaimana menjaga kesehatan anaknya, atau pendidikannya (Soetjningsih, 1995:10).

## 3) Pengetahuan Ibu

Pemilihan makanan dan kebiasaan diet, dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan, dan praktik-praktik. Pengetahuan tentang nutrisi melandasi pemilihan makanan dan mempunyai asosiasi positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Beberapa studi menunjukkan bahwa apabila pengetahuan ibu tentang nutrisi dan praktik-praktiknya baik, maka usaha untuk memilih makanan yang bernilai nutrisi makin meningkat. Ibu rumah tangga yang mempunyai pengetahuan nutrisi akan memilih makanan yang lebih bergizi daripada yang kurang bergizi (Mulyono Joyomartono, 2005:98).

### **2.1.4 Penilaian Pertumbuhan Balita**

Penilaian pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai tahapannya, dilakukan dengan penilaian status gizi secara langsung yaitu dengan menggunakan pengukuran antropometri kartu menuju sehat. Pengukuran antropometri ini digunakan untuk menentukan status gizi seseorang agar memperoleh hasil yang tepat diberikan suatu patokan sebagai pedoman. Selain itu

pengukuran antropometri dimaksudkan untuk mengetahui ukuran-ukuran fisik seorang anak dengan menggunakan alat ukur tertentu, seperti timbangan dan pita pengukur (meteran).

#### 2.1.4.1 Parameter Penilaian Pertumbuhan Fisik

##### 2.1.4.1.1 Ukuran antropometri

Ukuran antropometri dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu :

1. Tergantung umur, yaitu hasil pengukuran dibandingkan dengan umur. Misalnya Berat Badan terhadap usia. Dengan demikian, dapat diketahui apakah ukuran yang dimaksud tersebut golongan normal untuk anak seusianya.
2. Tidak tergantung umur, yaitu hasil pengukuran dibandingkan dengan pengukuran lainnya tanpa memperhatikan berapa umur anak yang di ukur. Misalnya Berat Badan terhadap Tinggi Badan. Ukuran ini digunakan untuk mengetahui apakah proporsi anak tergolong normal.

Dari beberapa ukuran antropometri, yang paling sering digunakan untuk menentukan keadaan pertumbuhan pada masa balita adalah :

##### a. Berat Badan

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang terpenting karena dipakai untuk memeriksa kesehatan anak pada semua umur (Nursalam, dkk, 2005:48). Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air dan mineral pada tulang. Berat badan merupakan pilihan utama karena berbagai pertimbangan, antara lain :

- 1) Parameter yang paling baik, mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi makanan dan kesehatan.
- 2) Memberikan gambaran status gizi sekarang dan apabila dilakukan secara periodik memberikan gambaran yang baik tentang pertumbuhan.
- 3) merupakan ukuran antropometri yang sudah dipakai secara umum dan luas di Indonesia sehingga tidak merupakan hal baru yang memerlukan penjelasan secara meluas.
- 4) ketelitian pengukuran tidak banyak dipengaruhi oleh ketrampilan pengukur.
- 5) KMS (Kartu Menuju Sehat) yang digunakan sebagai alat yang baik untuk pendidikan dan memonitor kesehatan balita menggunakan berat badan sebagai dasar pengisiannya (I Dewa Nyoman Supriasa, 2002:39).

Meskipun berat badan merupakan ukuran yang dianggap paling penting, namun ukuran tersebut mempunyai kelemahan, yaitu :

1. Tidak sensitif terhadap proporsi tubuh, misalnya pendek gemuk atau tinggi kurus. Anak yang mempunyai umur dan berat badan yang sama tetapi tinggi badannya berbeda akan memiliki postur tubuh yang berbeda pula.
2. Terjadi perubahan yang berfluktuasi setiap harinya dalam batas-batas normal. Perubahan ini dapat terjadi sebagai akibat pengaruh asupan (intake), seperti makanan/minuman, dan output seperti urine, keringat dan pernafasan. (Nursalam dkk., 2005:50)

b. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur tidak diketahui dengan tepat. Disamping tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan (*Quac stick*), faktor umur dapat dikesampingkan ( I Dewa Nyoman Supariasa, 2002:42).

Tinggi badan untuk anak kurang dari 2 tahun sering disebut dengan panjang badan. Tinggi badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting kedua. Keuntungan dari pengukuran tinggi badan ini adalah alatnya yang murah, mudah dibuat, dan dibawa sesuai keinginan. Selain itu, tinggi badan merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik yang sudah lewat (*stunting*) dan untuk perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkaran lengan atas. Dengan menggunakan tabel tinggi dan berat badan dan mengetahui tinggi dan berat anak, maka keadaan status gizi anak tersebut dapat diketahui. Sementara kerugiannya adalah perubahan dan penambahan tinggi badan yang relatif pelan serta sulit di ukur, karena terdapat selisih nilai antara posisi pengukuran saat berdiri dan tidur. (Nursalam dkk., 2005:51)

### c. Lingkaran Kepala

Lingkaran kepala terutama dihubungkan dengan ukuran otak dan tulang tengkorak. Ukuran otak meningkat secara cepat selama tahun pertama, akan tetapi besar lingkaran kepala tidak menggambarkan keadaan kesehatan dan gizi. Bagaimanapun juga ukuran otak dan lapisan tulang kepala dan tengkorak



dapat bervariasi sesuai dengan keadaan gizi. Secara normal, penambahan ukuran lingkar pada setiap tahap relatif konstan dan tidak dipengaruhi oleh faktor ras, bangsa dan letak geografis. Saat lahir, ukuran lingkar kepala normalnya adalah 34-35 cm. Kemudian akan bertambah sebesar  $\pm 0,5$  cm/bulan pada bulan pertama atau menjadi  $\pm 44$  cm. Pada 6 bulan pertama ini, pertumbuhan kepala paling cepat dibandingkan dengan tahap berikutnya, kemudian tahun-tahun pertama lingkar kepala bertambah tidak lebih dari 5 cm/bulan, setelah itu sampai usia 18 tahun lingkar kepala hanya bertambah  $\pm 10$  cm.

Pengukuran lingkar kepala lebih sulit untuk dilakukan bila dibandingkan dengan ukuran antropometri lainnya dan jarang dilakukan pada balita, kecuali apabila ada kecurigaan akan pertumbuhan yang tidak normal. Alat yang dibutuhkan cukup sederhana, yaitu dengan pita pengukuran (meteran) (Nursalam dkk., 2005:52).

#### d. Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas (LLA) mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. LLA dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi/tumbuh kembang pada kelompok umur pra sekolah. Laju tumbuh lambat, dari 11 cm pada saat lahir menjadi 16 cm pada umur satu tahun. Selanjutnya tidak banyak berubah selama 1-3 tahun. Keuntungan penggunaan LLA adalah alatnya murah, bisa dibuat sendiri, mudah dibawa, cepat penggunaannya, dan dapat dipakai oleh tenaga tidak terdidik. Sedangkan kerugiannya adalah LLA

hanya untuk identifikasi anak dengan gangguan gizi/pertumbuhan yang berat, sukar menentukan pertengahan LLA tanpa menekan jaringan, dan hanya untuk anak umur 1-3 tahun, walaupun ada yang mengatakan dapat untuk anak umur 6 bulan sampai dengan 5/6 tahun (Soetjiningsih, 1995:41).

e. Lipatan kulit

Tebalnya lipatan kulit pada daerah tiseps dan subskapular merupakan refleksi tumbuh kembang jaringan lemak dibawah kulit, yang mencerminkan kecukupan energi. Dalam keadaan defisiensi, lipatan kulit menipis dan sebaliknya menebal jika masukan energi berlebihan. Tebal lipatan kulit dimanfaatkan untuk menilai terdapatnya keadaan gizi lebih, khususnya pada kasus obesitas (Soetjiningsih, 1995:42).

#### 2.1.4.1.2 Pemeriksaan Klinis

Penggunaan pemeriksaan klinis untuk mendeteksi defisiensi gizi, secara umum dibagi menjadi :

- a. Medical history (riwayat medis) yaitu catatan mengenai perkembangan penyakit. Dalam riwayat medis kita mencatat semua kejadian yang berhubungan dengan gejala yang timbul pada penderit beserta faktor yang mempengaruhi, catatan itu meliputi : identitas penderita, lingkungan fisik dan sosial budaya yang berkaitan dengan timbulnya penyakit, sejarah timbulnya penyakit (Supariasa, 2001:120).
- b. Pemeriksaan fisik, yaitu melihat dan mengamati gejala gangguan gizi baik gejala dan symptom. Perubahan-perubahan tersebut dapat dilihat pada kulit atau jaringan epitel, yaitu jaringan yang membungkus permukaan

tubuh kita seperti rambut, mata, muka, mulut, lidah, gigi dan kelenjar tiroid (Supariasa, 2001:121).

#### 2.1.4.2 Interpretasi Hasil Penilaian Pertumbuhan

Berdasarkan pengukuran antropometri diperoleh penilaian status gizi yang berguna untuk mengetahui gambaran tentang :

- a. Status gizi anak, untuk menentukan apakah anak perlu diberikan intervensi atau tidak (pemberian makanan tambahan atau pengobatan). Selain itu penilaian status gizi balita menurut indikator BB/TB dapat digunakan untuk menentukan jalur pertumbuhan normal anak paa KMS.
- b. Status gizi masyarakat, yang sering digambarkan dengan besaran masalah gizi pada kelompok balita. Besaran masalah gizi ini biasa disajikan dalam nilai prevalensi gizi kurang. Dengan memperoleh gambaran tentang besaran masalah gizi dengan dikaitkan masalah-masalah lain (misal : insiden penyakit infeksi, kemiskinan, tingkat pengetahuan, perilaku) dapat dirumuskan kebijakan program gizi masyarakat (Depkes RI, 2003:13).

#### 2.1.4.3 Kartu Menuju Sehat

Kartu Menuju Sehat atau yang sering disingkat dengan KMS adalah suatu kartu/alat penting yang digunakan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan anak. KMS yang ada untuk saat ini adalah KMS balita, yaitu kartu yang memuat grafik pertumbuhan serta indikator perkembangan yang bermanfaat untuk mencatat dan memantau tumbuh kembang balita setiap bulannya, dari sejak lahir sampai berusia 5 tahun.

KMS yang ada di Indonesia pada saat ini berdasarkan standar Harvard, dimana 50 persentil standar Harvard dianggap 100% yang merupakan batas atas garis hijau. Garis titik-titik merupakan batas gizi baik dan gizi kurang (*cutt of point*), mempunyai nilai yang kurang lebih sama dengan 80% terhadap median. Sedangkan garis merah adalah 60% terhadap median yang merupakan batas gizi kurang dan gizi buruk. Tiap lapis warna pada KMS adalah 5%. Pertumbuhan anak yang baik, apabila mengikuti arah lengkungan garis pada KMS. Selain kurva pertumbuhan dari 0-60 bulan juga dilengkapi dengan petunjuk tentang pemberian makanan yang sehat termasuk ASI, catatan pemberian imunisasi dan vitamin A, serta penatalaksanaan diare di rumah. Sehingga fungsi KMS lebih komprehensif, dalam pelayanan kesehatan primer (Soetjningsih, 1995:51).

Fungsi KMS balita dapat dikelompokkan menjadi :

- a. media untuk mencatat/memantau riwayat kesehatan balita secara lengkap
- b. media penyuluhan bagi orang tua mengenai kesehatan balita
- c. kartu analisis tumbuh kembang balita. (Nursalam, 2005:68)

#### 2.1.4.4 Kegiatan Pemantauan Pertumbuhan Balita

Pada dasarnya semua informasi atau data yang diperlukan untuk pemantauan pertumbuhan balita, bersumber dari data berat badan hasil penimbangan balita bulanan yang diisikan ke dalam KMS untuk dinilai naik (N) atau tidaknya (T). Tiga bagian kegiatan penting dalam pemantauan pertumbuhan adalah : ada kegiatan penimbangan yang dilakukan terus menerus secara teratur, ada kegiatan mengisikan data berat badan anak ke dalam KMS, ada penilaian naik

atau tidaknya berat badan anak sesuai dengan arah garis pertumbuhannya (Depkes RI, 2003:17).

Tabel 2.2. Data Hasil Pemantauan Pertumbuhan yang Tersedia di masing-masing tingkat :

<b>Data</b>	<b>Posyandu</b>	<b>Desa</b>	<b>Puskesmas</b>	<b>Kecamatan</b>
<b>S</b>	Jumlah seluruh balita di wilayah kerja Posyandu	Jumlah seluruh balita di desa	Jumlah balita dari seluruh desa di wilayah kerja puskesmas	Jumlah balita dari seluruh desa di wilayah kecamatan
<b>K</b>	Jumlah balita yang memiliki KMS pada bulan ini di wilayah kerja posyandu	Jumlah balita yang memiliki KMS pada bulan ini di desa	Jumlah balita yang memiliki KMS pada buloan ini dari seluruh desa di wilayah kerja puskesmas	Jumlah balita yang memiliki KMS pada bulan ini dari seluruh desa di wilayah kecamatan
<b>D</b>	Jumlah balita yang ditimbang bulan ini di wilayah kerja posyandu	Rekapitulasi jumlah balita yang ditimbang dari seluruh posyandu di desa	Rekapitulasi jumlah balita yang ditimbang dari seluruh desa di wilayah kerja puskesmas	Rekapitulasi jumlah balita yang ditimbangn dari seluruh desa di wilayah kecamatan
<b>N</b> atau <b>T</b>	Balita yang ditimbang 2bulan berturut-turut dan garis pertumbuhan pada KMS → naik (N) atau tidak naik (T)	Rekapitulasi jumlah balita yang N atau T dari seluruh posyandu di desa	Rekapitulasi jumlah balita yang N atau T dari seluruh desa di wilayah kerja puskesmas	Rekapitulasi jumlah balita yang N atau T dari seluruh desa di wilayah kecamatan
<b>BGM</b>	Balita yang BB-nya di bawah garis merah pada KMS	Rekapitulasi jumlah anak BGM dari seluruh posyandu di desa	Rekapitulasi jumlah anak BGM dari seluruh desa di wilayah kerja puskesmas	Rekapitulasi jumlah anak BGM dari seluruh desa di kecamatan
<b>O</b>	Balita yang tidak ditimbang bulan sebelumnya	Rekapitulasi jumlah balita yang tidak ditimbang bulan	Rekapitulasi jumlah balita yang tidak ditimbang bulan sebelumnya dari	Rekapitulasi jumlah balita yang tidak ditimbang bulan sebelumnya dari

	sebelumnya dari seluruh posyandu di desa	seluruh desa di wilayah puskesmas	seluruh desa di wilayah kecamatan	
B	Anak yang baru pertama kali ditimbang bulan ini	Rekapitulasi jumlah balita yang baru pertama kali ditimbang bulan ini dari seluruh posyandu di desa	Rekapitulasi jmlah balita yang baru pertama kali ditimbang bulan ini dari seluruh puskesmas	Rekapitulasi jumlah balita yang baru pertama kali ditimbang bulan ini dari seluruh desa di wilayah kecamatan

(Sumber : DEPKES RI, 2003:18)

### 2.1.5 Macam-macam Penyimpangan Pertumbuhan

Macam-macam penyimpangan dalam pertumbuhan meliputi :

#### 1. Gagal Tumbuh (*Failure to Thrive*)

Merupakan kegagalan untuk tumbuh dimana sebenarnya anak tersebut lahir dengan cukup bulan akan tetapi dalam pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya mengalami kegagalan pertumbuhan fisik dengan malnutrisi dan retardasi perkembangan social atau motorik. Faktor yang memepengaruhi terjadinya gagal tumbuh adalah gangguan psikososial diaman anak tidak mendapat kasih sayang dari orangtua sehingga banyak dijumpai dip anti. Cirri gagal tumbuh yang lain adalah secara organic tidak ditemukan adanya kelainan dan secara anamnesa anak ditelantarkan dalam perawatannya (Aziz Alimul H., 2005:41).

#### 2. Keadaan cacat pada anak

Penyebab keadaan cacat itu sendiri dapat karena kelainan bawaan atau cacat yang didapat dalam perjalanan hidupnya baik karena penyakit maupun karena

kecelakaan. Beberapa istilah yang sering dipakai pada keadaan cacat menurut Verma IC (1981) adalah :

- a. *Impairment*, yaitu suatu kehilangan abnormalitas dari psikis, fisiologis, atau fisik baik struktur maupun fungsinya.
- b. *Disability*, yaitu suatu hambatan atau gangguan dari kemampuannya untuk melaksanakan aktivitas yang biasanya dapat dikerjakan oleh orang yang normal sebagai akibat dari "*impairment*"
- c. *Handicap*, yaitu suatu kegiatan yang diderita oleh individu akibat "*impairment*" dan "*disability*" (Soetjiningsih, 1995:178).

### 3. Obesitas

Obesitas merupakan keadaan patologis, yaitu dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang normal. Penyebab obesitas diantaranya : masukan energi yang melebihi dari kebutuhan tubuh, penggunaan kalori yang kurang, hormonal (fungsi hipotalamus yang abnormal sehingga terjadi hiperfalgia/ nafsu makan yang berlebih karena gangguan pada pusat kenyang di otak).

Penambahan dan pembesaran jumlah sel lemak paling cepat pada masa anak-anak dan mencapai puncaknya pada masa dewasa. Obesitas yang terjadi pada masa anak selain hiperplasia juga terjadi hipertrofi (Soetjiningsih, 1995:186).

### 4. Retardasi mental

Menurut Melly Budhiman, seseorang dikatakan retardasi mental bila memenuhi kriteria seperti : fungsi intelektual umum dibawah normal, terdapat kendala dalam perilaku adaptif sosial, gejalanya timbul dalam masa

perkembangan yaitu dibawah usia 18 tahun. Adanya disfungsi otak merupakan dasar dari retardasi mental. Untuk mengetahui adanya retardasi mental perlu anamnesis yang baik, pemeriksaan fisik, dan laboratoium.

Faktor potensial yang mempengaruhi terjadinya retardasi mental meliputi faktor organik (kemiskinan, faktor sosiokultural), faktor organik meliputi faktor prakonsepsi (penyakit metabolik, dan kelainan kromosom) dan faktor pranatal (infeksi intrauterin, zat-zat teratogen, anoksia, gizi buruk) (Soetjiningsih, 1995:194).

#### 5. Kretin

Sindrom kretin adalah sindrom yang disebabkan kekurangan iodium dan horman tiroid yang terjadi pada permulaan kehamilan. Defisiensi iodium pada masa kehamilan selain mengakibatkan kretin juga berakibat abortus, lahir mati, cacat bawaan. Penyebab lain dari kretin adalah kesalahan embriogenik, gangguan fungsi kongenital, janin yang tercemar iodium yang berlebihan dari obat-obatan antitiorid yang diberikan ibu selama hamil (Soetjiningsih, 1995:204).

#### 6. Sindrom Down

Anak dengan sindrom down adalah individu yang dapat dikenali dari fenotipnya dan mempunyai kecerdasan yang terbatas akibat jumlah kromosom 21 yang berlebih. Penyebab sindrom down adalah genetik, radiasi, infeksi, autoimun, umur ibu, dan umur ayah. Kecepatan pertumbuhan fisik anak dengan sindrom down lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal. Perlu dilakukan pemantauan pertumbuhan secara berkelanjutan karena sering disertai hipotiroid (Soetjiningsih, 1995:217).

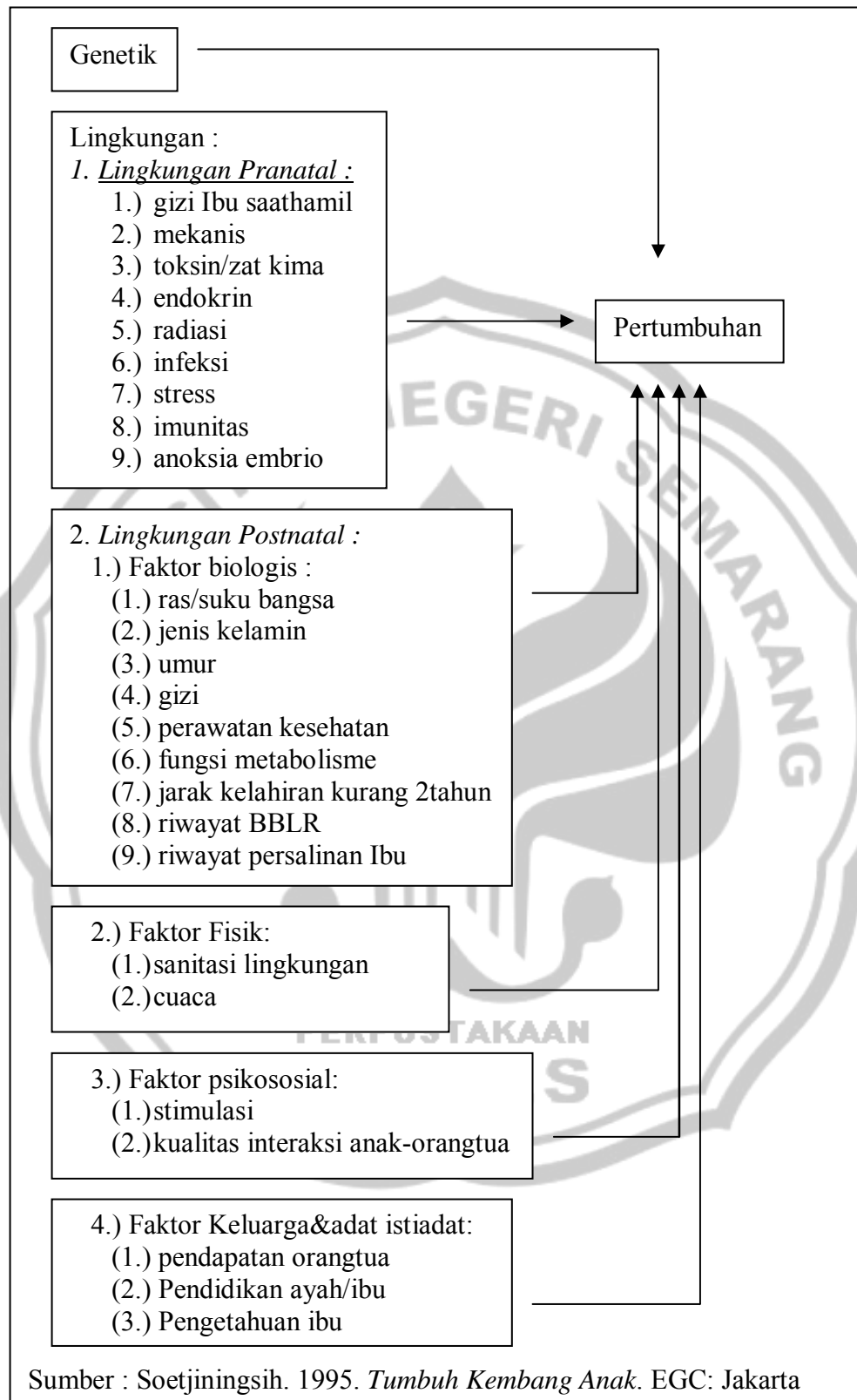


## 7. Palsi serebralis

Angka kejadiannya sekitar 1-5 per 1000 anak. Laki-laki lebih banyak daripada wanita. Sering terdapat pada anak pertama, karena lebih sering mengalami kesulitan dalam saat dilahirkan. Angka kejadiannya lebih tinggi pada bayi BBLR dan anak kembar. Palsi serebralis disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lainnya seperti faktor pranatal (infeksi intrauterin, radiasi, asfiksia), faktor perinatal (anoksia, perdarahan otak, prematuritas), dan postnatal (trauma kepala, meningitis) (Soetjningsih, 1995:224).

## 2.2 Kerangka Teori

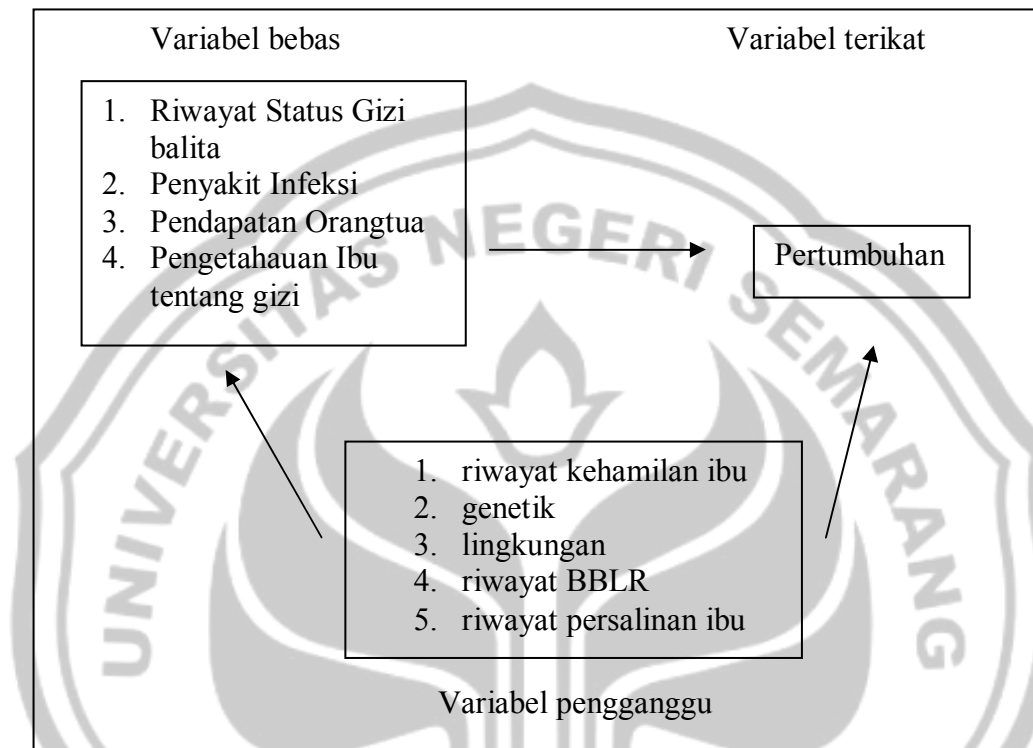
Faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan dibagi menjadi faktor genetik dan faktor lingkungan (pranatal dan postnatal). Faktor pranatal meliputi gizi Ibu saat hamil, mekanis, toksin/zat kimia, endokrin, radiasi, infeksi, stress, imunitas, anoksia embrio. Faktor postnatal meliputi Lingkungan biologis (ras/suku bangsa, jenis kelamin, umur, jarak kelahiran kurang 2 tahun, riwayat BBLR, riwayat persalinan Ibu), Faktor fisik (sanitasi, cuaca), Faktor psikososial (stimulasi, kualitas interaksi anak-orangtua), Faktor keluarga dan adat istiadat (pekerjaan/pendapatan orangtua, pendidikan ayah/ibu, pengetahuan Ibu), Kerangka teori secara lebih jelas dapat dilihat pada bagan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Teori

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

#### 3.1.1 Variabel yang diteliti

3.1.1.1 Variabel bebas yaitu tingkat pendapatan anggota keluarga, tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi, penyakit infeksi, riwayat status gizi balita.

3.1.1.2 Variabel terikat yaitu pertumbuhan dan perkembangan fisik balita.

#### 3.1.2 Variabel yang tidak diteliti

Variabel pengganggu yaitu riwayat kehamilan ibu, genetik, lingkungan, riwayat BBLR, riwayat persalinan ibu. Variabel pengganggu dikendalikan dengan menggunakan retriaksi yang terdiri dari kriteria inklusi dan

eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi terjangkau. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1.) Ibu yang riwayat kehamilan dengan lingkaran lengan atas  $> 23,5$  cm
- 2.) Ibu yang memiliki balita usia 2-4 tahun, dimana balitanya tidak mempunyai riwayat genetik, yaitu : dipilih balita yang memiliki orang tua berstatus gizi normal (tidak obesitas), tidak memiliki *Sindrom Down*.
- 3.) Kondisi lingkungan disamakan dalam satu wilayah.
- 4.) Ibu yang saat hamil diketahui dengan anak yang berat badan saat lahir tidak rendah ( $> 2,5$  kg)
- 5.) Ibu yang saat persalinan memperoleh penanganan khusus dari dokter dan tidak mengalami perdarahan saat melahirkan.

Kriteria eksklusi adalah sebagian subyek yang memenuhi kriteria inklusi tetapi dikeluarkan karena suatu hal, antara lain :

- 1.) Subyek tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian
- 2.) Subyek tidak mempunyai tempat tinggal tetap sehingga sulit dihubungi

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

- 3.2.1 Ada hubungan antara riwayat status gizi balita dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.
- 3.2.2 Ada hubungan antara penyakit infeksi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.

3.2.3 Ada hubungan antara tingkat pendapatan anggota orangtua dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.

3.2.4 Ada hubungan antara tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.



### 3.3 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

No	Nama Variabel	Definisi	Klasifikasi	Cara Pengukuran	Skala
1	Riwayat Status Gizi balita	Kondisi riwayat status gizi balita umur 3-4 tahun yang diketahui melalui KMS. Pengukuran dilakukan dengan mengamati apakah pernah berada di luar garis hijau ( di atas maupun di bawah) (Dinkes, 2006:60)	1. Normal / Baik : jika berat badannya bertambah pindah ke pita warna di atasnya 2. Kurang : jika berat badannya tetap atau mendatar 3. Buruk : jika berat badan berkurang pindah ke pita warna di bawahnya (Dinkes, 2006:60)	KMS	Ordinal
2	Penyakit Infeksi	Dalam penelitian ini yang dimaksud apakah ada penyakit infeksi kronis(TBC,diare kronik) yang pernah diderita balita sehingga pertumbuhan dan perkembangannya terhambat (Supariasa, 2002:34)	1. Ada 2. Tidak ada (Supariasa, 2002:34)	Wawancara dengan kuesioner	Nominal
3	Tingkat pendapatan orangtua	Dalam penelitian ini jumlah seluruh pendapatan tetap dan sampingan dari anggota keluarga yang bekerja tiap bulan dibagi dengan seluruh jumlah anggota keluarga yang menjadi	1. kurang $\leq$ 800.000 2. tinggi $\geq$ 800.000  (Sumber: Data BPS Kota Semarang)	Wawancara dengan kuesioner	Ordinal

		tanggungan. Di ukur dalam nilai mata uang rupiah. (Sumber: Data BPS Kota Semarang)			
4	Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi	Pengetahuan Ibu tentang gizi dan kesehatan diukur dengan pertanyaan yang meliputi aspek pangan dan gizi untuk balita, pertumbuhan dan perkembangan balita, kemudian diberi skor untuk masing-masing pertanyaan (Yayuk Farida, 2004:118)	1. Baik : skor > 80% jawaban benar 2. cukup : skor antara 60- 80% jawaban benar 3. kurang < 60% jawaban benar	Wawancara dengan kuesioner	Ordinal
5	Per- tumbuhan	Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah bagaimanakah pertambahan ukuran fisik anak usia 3-4 tahun dari waktu ke waktu selama 6 bulan terakhir yang dilihat dari KMS anak dengan melihat garis pertumbuhan anak tersebut (Nursalam, 2005:30)	(Yayuk Farida, 2004:118) 1. Buruk : jika pada hasil pengukuran arah garis pertumbuhan menurun 2. kurang : jika pada hasil pengukuran arah garis pertumbuhan mendatar dan mengalami naik turun (tidak stabil) 3. baik : jika pada hasil pengukuran arah garis pertumbuhan	KMS	Ordinal

(Sumber :  
Nursalam, 2005:30)

### 3.4 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan cross sectional. Survei analitik adalah survei atau penelitian untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi. Dengan pendekatan cross sectional akan diperoleh efek suatu fenomena (variabel dependen) dihubungkan dengan penyebab (variabel independen), Selain itu untuk menentukan faktor-faktor yang berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik tidak normal pada balita usia 2-4 tahun, dimana data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan secara langsung.

### **3.5 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan obyek peneliti atau obyek yang diteliti (Soekidjo Notoatmodjo, 2002:79). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu yang memiliki balita usia 2-4 tahun yang ditimbang di Posyandu di Kelurahan Salaman Mloyo pada bulan Juli 2009 sebesar 91 orang.

#### **3.5.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh dari populasi ( Soekidjo Notoatmodjo, 2002:79). Besar sampel yang diambil ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$



Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan/ ketepatan yang diinginkan (Soekidjo N otoatmodjo, 2005:92)

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{91}{1 + 91(0,1)^2}$$

$$n = \frac{91}{1 + 91(0,01)}$$

$$n = \frac{91}{1 + 0,91}$$

$$n = \frac{91}{1,91}$$

$$n = 47,6 = 48$$

Jadi sampel yang diambil sebanyak 48 Ibu balita, menggunakan teknik *simple random sampling*.

Maka dari perhitungan di atas diperoleh sampel minimal 48. Sampel dalam penelitian ini adalah Ibu yang memiliki balita usia 2-4 tahun yang ditimbang di Posyandu Salaman Mloyo selama bulan Juli 2009. Dalam penelitian ini, tehnik pengambilan sampel dengan menggunakan retriksi yaitu penerapan kriteria pembatasan dalam memilih subyek penelitian dengan tujuan memudahkan

pelaksanaan penelitian dan mengontrol faktor-faktor perancu (Bhisma Murti, 1997:79).

### **3.6 Instrumen Penelitian**

#### **3.6.1 Instrumen**

##### **3.6.1.1 Kuesioner Responden**

Digunakan pada saat wawancara langsung pada responden untuk mendapatkan data tentang tingkat pendapatan anggota keluarga, data tentang penyakit infeksi yang pernah diderita balita dan data mengenai tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi.

##### **3.6.1.2 KMS**

Alat ini digunakan untuk mengetahui riwayat status gizi balita dan pertumbuhan dan perkembangan fisiknya (berat badan dan tinggi badan).

#### **3.6.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Lokasi pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas instrumen dilaksanakan pada populasi penelitian yaitu pada responden yang tidak menjadi sampel dalam penelitian ini. Uji validitas menggunakan uji *pearson correlation* dan uji reliabilitas menggunakan uji *cronbach*.

##### **3.6.2.1 Uji Validitas Instrumen**

Uji validitas digunakan untuk mengukur tentang ketepatan instrumen penelitian, atau mengukur tentang apa yang akan diukur ( Sugiyono, 2002:269). Item soal pada kuesioner penelitian untuk uji validitas dapat dikatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel ( Sinngih Santoso, 2002:280).

Berdasarkan hasil uji coba kuesioner penelitian, menunjukkan bahwa dari 20 item soal penelitian yang diujicobakan terdapat 18 item soal penelitian yang dikatakan valid yaitu nomor 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20. Item soal ini dikatakan valid karena memiliki nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, yaitu  $r$  hitung  $>$  0,444, pada  $\alpha = 5\%$  dan nilai  $N = 20$ . Sedangkan pada item soal nomor 5 dan 13 dikatakan tidak valid karena memiliki nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, yaitu  $r$  hitung  $<$  0,444, pada  $\alpha = 5\%$  dan nilai  $N = 20$ .

#### 3.6.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur tentang konsistensi dari instrumen, atau digunakan untuk mengukur berkali-kali akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2002:269). Dasar pengambilan keputusan untuk reliabilitas instrumen adalah jika  $r$  Alpha positif dan  $r$  Alpha  $>$   $r$  tabel, maka item tersebut dikatakan reliabel (Singgih Santoso, 2002:280).

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas kuesioner penelitian, diperoleh nilai  $r$  Alpha positif dan  $r$  Alpha  $>$   $r$  tabel, yaitu  $0,903 >$   $0,444$  pada  $\alpha = 5\%$ , dan nilai  $N = 20$  maka hal ini menunjukkan bahwa kuesioner tersebut dikatakan reliabel. Dengan demikian dari 18 item soal yang dikatakan valid dan reliabel diurutkan penomorannya dan selanjutnya digunakan untuk pengambilan data penelitian.

### 3.7 Teknik Pengambilan Data

#### 3.7.1 Metode Wawancara

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data primer berupa tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi, penyakit infeksi yang pernah diderita balita, dan jumlah pendapatan anggota keluarga.

#### 3.7.2 Metode pengukuran

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data primer berupa berat badan aktual balita.

#### 3.7.3 Metode dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder berupa data status gizi balita dari Puskesmas Karang Ayu dan Posyandu Puspa Mekar.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan analisis data *univariate* dan *bivariate*.

#### 3.8.1 Analisis data *univariat*

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan semua variabel penelitian dalam bentuk tabel dan grafik untuk memberikan gambaran umum hasil penelitian mengenai faktor-faktor penyebab pertumbuhan dan perkembangan fisik tidak normal pada balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.

#### 3.8.2 Analisis data *bivariat*

Analisis ini digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan dalam populasi. Analisis melalui variabel-variabel yang

diteliti dengan melihat hubungan antara satu variabel bebas dan terikat. Analisis menggunakan uji statistik *Chi Square*, dan untuk mengetahui besar faktor resiko digunakan analisis *Odds Ratio*.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

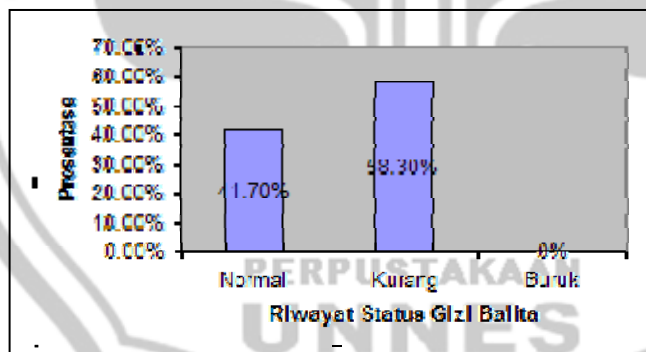
#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Analisis Univariat

Responden dalam penelitian ini adalah Ibu yang memiliki balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo berjumlah 48 orang. Gambaran hasil penelitian tiap variabel meliputi riwayat status gizi balita, tingkat pendapatan orangtua, penyakit infeksi dan tingkat pengetahuan Ibu tentang Gizi.

##### 1.) Riwayat Status Gizi Balita

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan data tentang riwayat status Gizi balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo sebagai berikut :

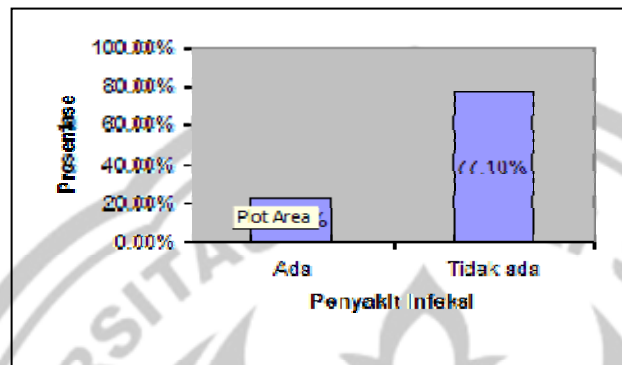


Gambar 4.1 : Distribusi Frekuensi Riwayat Status Gizi Balita

Dari grafik di atas diketahui bahwa 41,7% balita memiliki riwayat status gizi normal/baik, 58,3% balita memiliki riwayat status gizi kurang.

## 2.) Penyakit Infeksi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan data tentang penyakit infeksi (kronik) yang pernah dialami oleh balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo adalah sebagai berikut :

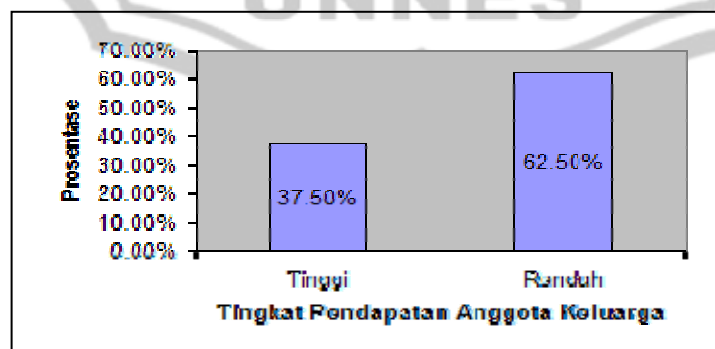


Gambar 4.2 : Distribusi Frekuensi Penyakit Infeksi Balita Usia 2-4 tahun

Dari grafik di atas, diketahui bahwa 22,9% balita ada / pernah mengalami penyakit infeksi (diare kronik) dan 77,1% tidak ada yang mengalami penyakit infeksi.

## 3.) Tingkat Pendapatan Orangtua

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan data tentang tingkat pendapatan orang tua balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo adalah sebagai berikut :

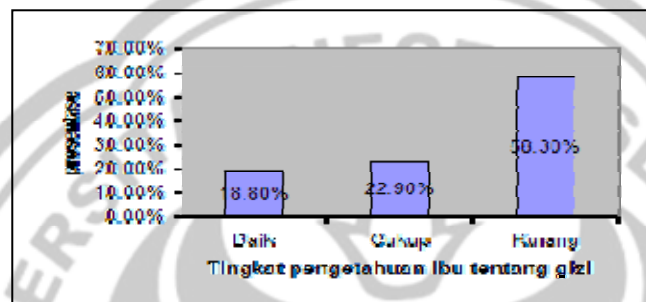


Gambar 4.3 : Distribusi Frekuensi Pendapatan Orangtua

Dari grafik di atas, diketahui bahwa 62,5% yang dijadikan obyek penelitian berpendapatan kurang (<UMR) dan 37,5% berpendapatan tinggi (>UMR) Kota Semarang.

#### 4.) Tingkat Pengetahuan Ibu tentang gizi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan data tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi, sebagai berikut :

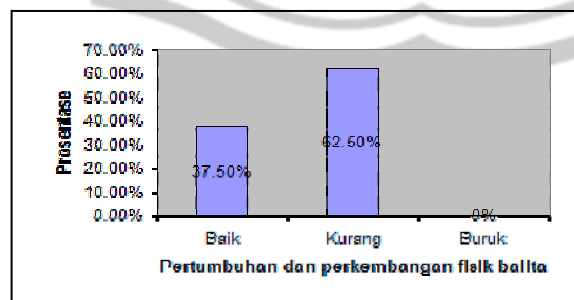


Gambar 4.4 : Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu tentang gizi

Dari grafik di atas, diketahui bahwa Ibu yang mempunyai pengetahuan baik sebesar 18,8%, berpengetahuan cukup sebesar 22,9% dan berpengetahuan kurang 58,3%.

#### 5.) Pertumbuhan Balita

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan data tentang pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 : Distribusi Frekuensi Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun



Dari grafik di atas, diketahui bahwa pertumbuhan balita usia 2-4 tahun yang baik sebesar 37,5% dan pertumbuhan dan perkembangan fisik yang kurang sebesar 62,5%.

#### 4.1.2 Analisis Bivariat

Uji bivariat dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi Square*, dimana uji tersebut digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang.

##### 1.) Hubungan Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan balita usia 2-4 tahun

Tabel 4.1 : Hubungan antara Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan

Riwayat Status Gizi	Pertumbuhan				Total		<i>p value</i>
	Kurang		Baik		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	27	96,4	1	3,6	28	100	
Normal	3	15,0	17	85,0	20	100	
Total	30	62,5	18	37,5	48	100	0,000

Sumber : Data Penelitian 2009

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 48 responden, 27 anak (96,4%) mempunyai riwayat status gizi kurang yang berpengaruh pada pertumbuhan balita. Berdasarkan analisis bivariat diperoleh *p value* 0,000.

##### 2.) Hubungan Penyakit Infeksi dengan Pertumbuhan balita usia 2-4 tahun

Tabel 4.2 : Hubungan antara penyakit infeksi dengan pertumbuhan

Penyakit Infeksi	Pertumbuhan				Total		<i>p value</i>
	Kurang		Baik		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Ada	11	100	0	0,0	11	100	
Tidak ada	19	51,4	18	48,6	37	100	
Total	30	62,5	18	37,5	48	100	0,003

Sumber : Data Penelitian 2009

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa 19 balita (51,4%) mengalami penyakit infeksi kronik (diare) berhubungan dengan pertumbuhannya. Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh *p value* 0,003.

### 3.) Hubungan Tingkat Pendapatan Anggota Orangtua dengan Pertumbuhan balita

Tabel 4.3 : Hubungan antara Tingkat Pendapatan orangtua dengan Pertumbuhan

Tingkat Pendapatan	Pertumbuhan				Total		<i>p value</i>
	Kurang		Baik		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Rendah	27	90,0	3	10,0	30	100	
Tinggi	3	16,7	15	83,3	18	100	
Total	30	62,5	18	37,5	48	100	0,000

Sumber : Data Penelitian 2009

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 27 (90,0%) responden pendapatan orangtua anak rendah berhubungan dengan pertumbuhannya. Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh *p value* 0,000.

### 4.) Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang gizi dengan pertumbuhan

Tabel 4.4 : Hubungan antara Pengetahuan Ibu dengan pertumbuhan

Tingkat Pengetahuan	Pertumbuhan				Total		<i>p value</i>
	Kurang		Baik		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	26	92,9	2	7,1	28	100	
Cukup+Baik	4	20,0	16	80,0	20	100	
Total	30	62,5	18	37,5	48	100	0,000

Sumber : Data Penelitian 2009

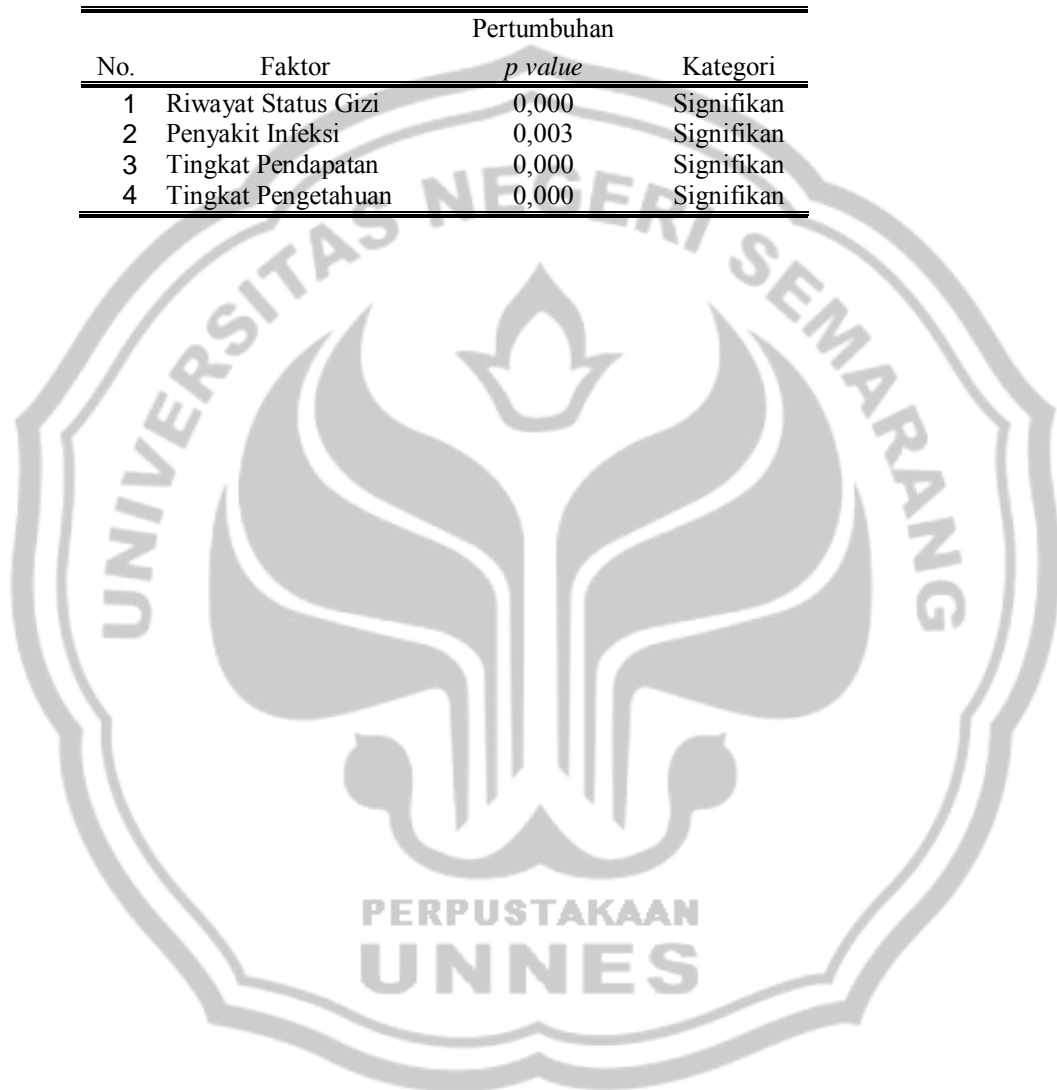
Dari tabel di atas menunjukkan bahwa 26 (92,9%) Ibu yang dijadikan objek penelitian mempunyai pengetahuan kurang yang mempengaruhi pertumbuhan balita. Hasil analisis bivariat diperoleh *p value* 0,000.

#### 4.2.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat

Dari hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square*, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.5 : Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat

No.	Faktor	Pertumbuhan	
		<i>p value</i>	Kategori
1	Riwayat Status Gizi	0,000	Signifikan
2	Penyakit Infeksi	0,003	Signifikan
3	Tingkat Pendapatan	0,000	Signifikan
4	Tingkat Pengetahuan	0,000	Signifikan



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hubungan antara Riwayat Status Gizi dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan riwayat status gizi terhadap pertumbuhan balita diperoleh p value  $< 0,05$  yaitu 0,000. Hal ini membuktikan bahwa riwayat status gizi berhubungan dengan pertumbuhan balita. Dari hasil pengamatan di lapangan riwayat status gizi balita masuk dalam kategori kurang bergizi. Pemberian makanan pada balita mengikuti pola konsumsi makanan keluarga, dimana pola pemberian makanan pada balita harus bervariasi dan mengandung cukup zat-zat gizi untuk menunjang pertumbuhannya.

Sesuai dengan teori bahwa status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas sumberdaya manusia dan kualitas hidup. Karena itu program status gizi bertujuan untuk meningkatkan mutu gizi konsumsi pangan agar terjadi perbaikan status gizi masyarakat (Deddy Moechtadi, 2002:95).

Menurut Depkes (2003:4) dalam keadaan gizi baik dan sehat (seimbang) pertumbuhan seorang anak akan normal. Sebaliknya bila anak dalam keadaan gizi anak akan kurang seimbang maka pertumbuhan anak akan terganggu seperti anak akan kurus, pendek atau gemuk.

## **5.2 Hubungan antara Penyakit Infeksi dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penyakit infeksi terhadap pertumbuhan balita diperoleh  $p$  value  $< 0,05$  yaitu 0,003. Hal ini membuktikan bahwa penyakit infeksi berhubungan dengan pertumbuhan. Dari hasil pengamatan di lapangan, penyakit infeksi terjadi karena masa penyapihan anak yang terlalu dini. Pemberian makanan yang terlalu dini akan menimbulkan efek yang kurang baik. Karena alat pencernaan belum mampu menerima berbagai macam makanan walaupun bentuknya sudah dihaluskan.

Anak balita adalah anak-anak yang berusia dibawah lima tahun yang sedang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat sehingga memerlukan zat-zat gizi yang lebih tinggi setiap kilogram berat badan. Makanan untuk anak harus mengandung kualitas dan kuantitas cukup untuk menghasilkan kesehatan yang baik. Kekurangan gizi akan mengakibatkan anak mudah terserang penyakit. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya asupan makanan yang diterima setiap harinya tidak sesuai dengan kebutuhan untuk beraktivitas. Adanya penyakit infeksi yang diderita oleh balita mengakibatkan daya tahan tubuh menurun dan berdampak pada penurunan berat badan dan kehilangan energi dalam tubuh.

## **5.3 Hubungan antara Pendapatan Orangtua dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pendapatan orang tua terhadap pertumbuhan balita, diperoleh  $p$  value  $> 0,05$  yaitu 0,000. Hal ini

membuktikan bahwa pendapatan orang tua berhubungan dengan pertumbuhan. Dari hasil pengamatan di lapangan, responedn (Ibu balita) tingkat pendapatannya rendah, yaitu tergantung pada penghasilan suami. Dilihat dari tingkat pendapatan inilah ada kaitan dengan pemenuhan kebutuhan makan sehari-hari, sehingga anggapan mereka yang penting bisa makan walaupun dengan menu seadanya.

Menurut Mulyono Joyomartono (2005:99) daya untuk membeli makanan tergantung pada penghasilan kita. Perilaku konsumsi makan merupakan refleksi dari interaksi antara faktor-faktor ekonomi dengan faktor-faktor sosial budaya. Faktor ekonomi berhubungan dengan tingkat pendapatan dan melahirkan daya beli. Seseorang atau sekelompok orang, misalnya keluarga, untuk memenuhi kebutuhan utama dari fisiknya, ialah makan. Tingkat pendapatan akan menentukan kualitas dan kuantitas diet. Besarnya suatu keluarga serta komposisi dari suatu keluarga, dan tingkat pendapatan keluarga berasosiasi dengan kualitas dan kuantitas diet yang berlaku didalam keluarga itu.

#### **5.4 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Pertumbuhan Balita Usia 2-4 Tahun di Kelurahan Salaman Mloyo**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pengetahuan Ibu terhadap pertumbuhan balita, diperoleh  $p$  value  $< 0,05$  yaitu 0,000. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan Ibu berhubungan dengan pertumbuhan balita. Tingkat pengetahuan Ibu yang kurang dikarenakan tidak adanya

informasi yang jelas mengenai kebutuhan nutrisi bagi kesehatan. Para Ibu kurang jelas mengenai bahan makanan pokok apa saja yang dapat diganti dengan bahan makanan lain yang nilai gizinya sama. Penggantian bahan makanan ini karena disesuaikan dengan pendapatan (uang) yang mereka terima dari penghasilan suami. Sehingga ketika mereka menghidangkan makanan dengan menu seadanya tanpa mengerti nilai gizinya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Akhmad Djaeni (2000:12) bahwa pengetahuan yang baik akan menyebabkan seseorang mampu menyusun menu yang baik untuk dikonsumsi. Semakin banyak pengetahuan seseorang maka ia akan memperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang diperoleh untuk dikonsumsi dan zat gizi yang dikonsumsi akan berpengaruh terhadap pertumbuhan seseorang.

## **5.5 Hambatan dan Kelemahan Penelitian**

### **5.5.1 Hambatan Penelitian**

- 1.) Kurangnya kerjasama responden dalam penelitian yaitu sebagian responden tidak mau diwawancarai.
- 2.) Responden tidak bisa datang pada saat kegiatan penimbangan di Posyandu.

### **5.5.2 Kelemahan Penelitian**

Saat wawancara dengan kuesioner mengenai penyakit infeksi yang pernah dialami balita memungkinkan terjadinya bias, karena beberapa responden lupa akan tepatnya umur balita saat mengalami penyakit infeksi tersebut. Hal ini bisa ditekan dengan cara menanyakan berulang kali.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Simpulan**

Dari hasil pembahasan, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut :

- 6.1.1 Ada hubungan antara faktor riwayat status gizi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat
- 6.1.2 Ada hubungan antara faktor penyakit infeksi dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat
- 6.1.3 Ada hubungan antara faktor pendapatan orangtua dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat
- 6.1.4 Ada hubungan antara faktor tingkat pengetahuan Ibu dengan pertumbuhan balita usia 2-4 tahun di Kelurahan Salaman Mloyo Kecamatan Semarang Barat.

#### **6.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Kader Posyandu dapat mengadakan program penyuluhan untuk Ibu-Ibu yang memiliki balita mengenai pentingnya upaya perbaikan gizi untuk keluarga khususnya balita.



2. Bagi Ibu yang memiliki balita diharapkan aktif mengikuti kegiatan penimbangan di Posyandu agar pertumbuhan dan perkembangan balita dapat terpantau tiap tiap bulannya.
3. Kerjasama semua pihak (Pemerintah, kader Puskesmas, kader Posyandu, Ibu yang memiliki balita, serta masyarakat) lebih ditingkatkan dengan cara melakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita melalui KMS, untuk mengantisipasi kejadian gizi buruk.



## DAFTAR PUSTAKA

- Soediaoetama, Achmad Djaeni. 1999. *Ilmu Gizi Jilid III Cetakan III*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Budiarto, Eko. 2001. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC.
- Tara, Elizabeth. 2004. *Sehat Sekejap Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta :Ladang Pustaka dan Intimedia.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Entjang, Indan. 2000. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung : Citra Aditya Bakti.
- Aritonang, Irianton. 1996. *Pemantauan Pertumbuhan Balita*. Yogyakarta : Kanisius.
- Budiyanto, Moch. Agus Krisno. 2001. *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press.
- Joyomartono, Mulyono. 2005. *Antropologi Kesehatan*. Semarang : UNNES Press.
- Nursalam. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. 2005, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta : Salemba Medika.
- Notoarmodjo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Soetjiningsih. 1995. *Tumbuh Kembang Anak*. Surabaya : EGC.
- Lameshow, Stanley. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta : PP Rineka Cipta.

Sastroasmoro, Sudigdo. 1995. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Bina Rupa Aksara.

Farida, Yayuk dkk. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta : Penebar Swadaya.

----- , 2006, *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, FKM Universitas Hasanudin.

----- , 2006, *Buku Kader Posyandu Dalam Usaha Perbaikan Gizi Keluarga*, Jakarta : Departemen Kesehatan RI.





# LAMPIRAN



Gambar 1. Posyandu RW.III di Kelurahan Salaman Mloyo



Gambar 2. Kegiatan Penimbangan Berat Badan Balita



Gambar 3. Kegiatan Pengukuran Tinggi Badan Balita



Gambar 4. Pengukuran Lingkar Kepala



Gambar 5. Pencatatan data ke dalam KMS



Gambar 6. Wawancara dengan Ibu mengenai pertumbuhan dan perkembangan balita



Gambar 7. Wawancara dengan Ibu Balita menggunakan kuesioner

### **KUESIONER PENJARING**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERTUMBUHAN  
BALITA USIA 2-4 TAHUN DI KELURAHAN SALAMAN MLOYO  
KECAMATAN SEMARANG BARAT  
KOTA SEMARANG**

---

Tanggal Pengambilan data :

Nomor responden :

Identitas Ibu :

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Umur :

Identitas Balita :

- a. Nama :
- b. Jenis kelamin :
- c. Umur :
- d. Anak ke :

Pertanyaan :

1. Apakah dari keluarga responden ada yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan lambat, berbadan kurus, lemah, dan kurang aktif (*Sindrom Down*)?  
a. ya                      b. tidak
2. Berapakah berat lahir anak anda ?  
a. < 2,5 kg      b. > 2,5 kg
3. Apakah lingkungan di sekitar responden bersih ?  
a. ya                      b. tidak



## KUESIONER PENELITIAN

### FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERTUMBUHAN BALITA USIA 2-4 TAHUN DI KELURAHAN SALAMAN MLOYO KECAMATAN SEMARANG BARAT KOTA SEMARANG

---

Tanggal Pengambilan data :

Nomor Responden :

#### A. Identitas Keluarga Responden :

##### 1. Identitas Kepala Keluarga :

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Umur :
- d. Pekerjaan : - tidak bekerja - petani  
- buruh - PNS  
- swasta - TNI  
- pedagang - lain-lain, sebutkan...
- e. Penghasilan : - ≤ Rp. 800.000,00  
- ≥ Rp. 800.000,00

##### 2. Identitas Ibu :

- a. Nama :
- b. Alamat :
- c. Umur :
- d. Pekerjaan : - tidak bekerja - petani  
- buruh - PNS  
- swasta - TNI  
- pedagang - lain-lain, sebutkan...
- e. Penghasilan : - ≤ Rp. 800.000,00  
- ≥ Rp. 800.000,00

3. Identitas Balita :
- a. Nama :
  - b. Jenis kelamin :
  - c. Umur :
  - d. anak ke :

B. Riwayat Status Gizi Balita :

Berat badan anak dalam KMS :

- berada di atas garis hijau :
- berada garis hijau :
- berada di bawah garis hijau :

C. Penyakit Infeksi :

1. Apakah dalam 3 bulan terakhir anak anda pernah mengalami sakit kronik ( TBC, diare ) ?
- a. ya
  - b. Tidak

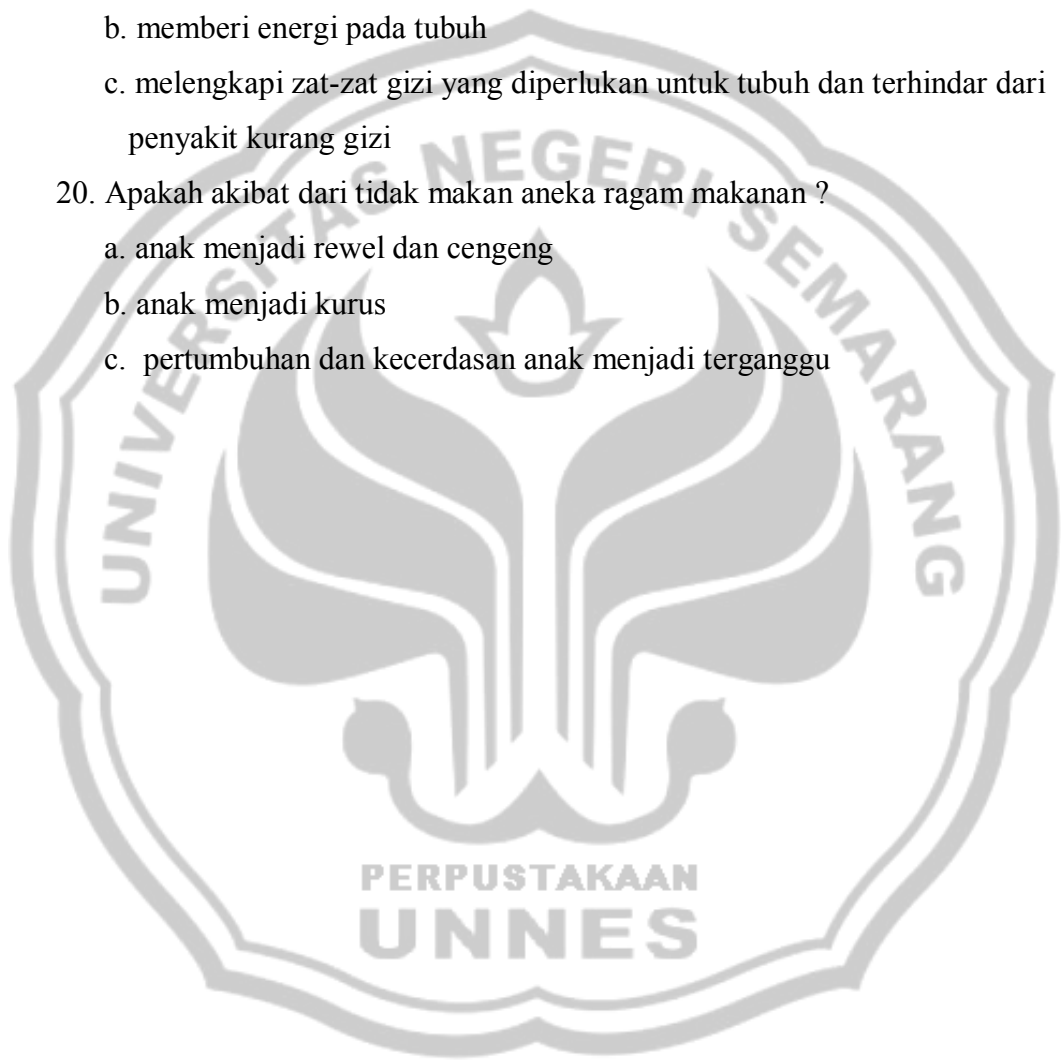
D. Pengetahuan Ibu tentang gizi :

1. Yang dimaksud dengan gizi adalah ?
- a. segala sesuatu yang dapat dimakan
  - b. bahan-bahan yang mengandung protein tinggi
  - c. bahan-bahan yang menyusun makanan
2. Makanan yang bergizi adalah ?
- a. makanan yang apabila dimakan mengenyangkan
  - b. makanan yang banyak mengandung vitamin
  - c. makanan yang banyak mengandung unsur gizi dan sesuai dengan kebutuhan tubuh
3. Apa guna makanan bagi tubuh manusia ?
- a. sebagai sumber tenaga
  - b. sebagai sumber tenaga dan pembangun
  - c. sebagai sumber tenaga, pembangun, pengatur

4. Bahan makanan yang banyak mengandung karbohidrat adalah ?
  - a. kacang ijo, telur, sawi dan bayam
  - b. beras, kentang, singkong dan mie
  - c. beras, kentang, daun singkong dan jagung
5. Sayur yang berwarna hijau tua banyak mengandung ?
  - a. protein dan lemak
  - b. vitamin dan protein
  - c. vitamin dan mineral
6. Cara mencuci sayuran yang baik adalah ?
  - a. tidak dipotong lalu di cuci
  - b. dipotong dulu baru dicuci
  - c. dicuci dulu sebelum dipotong
7. Vitamin banyak terdapat pada ?
  - a. daging dan keju
  - b. susu dan kuning telur
  - c. sayur-sayuran dan buah-buahan
8. Apa akibatnya bila pemberian makanan pada anak kurang ?
  - a. anak menjadi sakit
  - b. berat badan tetap/tidak naik
  - c. anak menjadi kurus dan kurang gizi
9. Jika anak tidak menyukai suatu makanan maka yang harus Ibu lakukan adalah ?
  - a. makanan tetap diberikan tetapi dengan paksa
  - b. mencari gantinya dan menuruti kesukaan anak
  - c. mencari gantinya yang mempunyai nilai gizi yang sama
10. Kekurangan zat gizi dapat mengakibatkan apa ?
  - a. anak menjadi rewel dan cengeng
  - b. pertumbuhan dan perkembangan tubuh sedikit terganggu
  - c. pertumbuhan dan perkembangan tubuh terganggu

11. Bagaimana kombinasi menu yang sebaiknya dikonsumsi setiap kali makan ?
  - a. makanan pokok, dan lauk-pauk
  - b. makanan pokok, lauk-pauk, dan sayur
  - c. makanan pokok, lauk-pauk, sayur dan buah
12. Makanan pokok yang dikonsumsi / dimakan berguna untuk ?
  - a. sumber tenaga dan pengatur
  - b. sumber pembangun
  - c. sumber tenaga
13. Lauk pauk berguna untuk ?
  - a. sumber pengatur
  - b. sumber tenaga
  - c. sumber pembangun
14. Sayuran berguna untuk ?
  - a. sumber tenaga
  - b. sumber pembangun
  - c. sumber pengatur
15. Buah-buahan berguna untuk ?
  - a. sumber tenaga
  - b. sumber pembangun
  - c. sumber pengatur
16. Apa guna makanan sehat bagi balita Ibu ?
  - a. agar anak tidak rewel dan cengeng
  - b. agar anak dapat sehat
  - c. agar anak dapat tumbuh dan terpelihara kesehatannya
17. Bagaimanakah anak sehat itu ?
  - a. anak tidak rewel dan cengeng
  - b. anak yang gemuk
  - c. anak yang mengalami pertumbuhan seimbang

18. Zat gizi apa saja yang dibutuhkan untuk pertumbuhan ?
  - a. daging dan keju
  - b. susu, nasi dan buah-buahan
  - c. karbohidrat, protein, vitamin, lemak
19. Apakah manfaat makan aneka ragam makanan ?
  - a. menjadikan kenyang
  - b. memberi energi pada tubuh
  - c. melengkapi zat-zat gizi yang diperlukan untuk tubuh dan terhindar dari penyakit kurang gizi
20. Apakah akibat dari tidak makan aneka ragam makanan ?
  - a. anak menjadi rewel dan cengeng
  - b. anak menjadi kurus
  - c. pertumbuhan dan kecerdasan anak menjadi terganggu



### **Pedoman Penilaian Pengetahuan Ibu Tentang Gizi**

- 1.) Setiap pertanyaan diberi skor antara 0-2 sehingga apabila responden dapat menjawab pertanyaan dengan benar maka nilainya adalah 2.
- 2.) Jumlah pertanyaan adalah 20 soal sehingga apabila dapat menjawab semua pertanyaan skornya adalah 40.
- 3.) Nilai akhir dinyatakan dalam prosentase yaitu jumlah skor yang benar dibagi total skor dikalikan 100%.

Contoh ;

Bila responden dapat menjawab pertanyaan dengan skor 34, maka nilai responden adalah  $34/40 \times 100\% = 85\%$ . Maka nilai responden adalah 85%.

Sedangkan klasifikasi pengetahuan responden dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan Yayuk Farida, sebagai berikut :

1. Baik : skor  $> 80\%$  jawaban benar
2. Cukup : skor antara 60-80% jawaban benar
3. Kurang  $< 60\%$  jawaban benar

Sehingga apabila responden mempunyai nilai 85% termasuk dalam kategori pengetahuan gizi baik.

**DAFTAR BALITA USIA 2-4 TAHUN KELURAHAN SALAMAN MLOYO**

No	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Usia	Alamat
1.	Nadia A.F.	P	14 – 02 – 2007	28 bln	RW I
2.	Miftahul Farhan	L	11 – 06 – 2007	24 bln	RW I
3.	Davindo	L	4 - 06 - 2007	24 bln	RW I
4.	Dani	L	27 - 05 - 2006	36 bln	RW I
5.	Febri	P	28 - 02 - 2006	39 bln	RW I
6.	Masayu	P	04 – 04 – 2006	38 bln	RW I
7.	M.ario Adi S.	L	14 – 06 – 2006	36 bln	RW I
8.	Bagas Dwi A.K.	L	02 – 07 – 2006	33 bln	RW I
9.	Dwi Oktavio K.S	L	22 – 10 – 2006	31 bln	RW I
10.	Gharisah	P	30 - 07 - 2006	34 bln	RW I
11.	Ara K A.	L	08 - 11 - 2006	31 bln	RW I
12.	Reza A. M.	L	08 - 04 - 2006	39 bln	RW I
13.	Anisa Aliya F.	P	29 – 11 – 2006	30 bln	RW II
14.	Arsya Dwikiputra	L	31 – 10 – 2006	31 bln	RW II
15.	Prisilia Turdiyah	P	02 – 05 – 2006	37 bln	RW II
16.	Noval Assalah	L	26 – 08 – 2006	33 bln	RW II
17.	Muza	P	17 - 06 - 2007	24 bln	RW III
18.	Fandi Ahmad	L	12 - 06 - 2007	24 bln	RW III
19.	Yasinta Aulia	P	17 – 06 – 2007	24 bln	RW III
20.	Dewa	L	28 – 04 - 2007	25 bln	RW III
21.	Indra	L	24 – 04 - 2007	25 bln	RW III
22.	Farel	L	03 – 01 - 2007	29 bln	RW III
23.	Desfita Dewi	P	05 – 12 – 2006	30 bln	RW III
24.	Dione Feiza	P	27 – 11 – 2006	30 bln	RW III
25.	Rizqo	L	04 – 10 – 2006	32 bln	RW III
26.	Renaldi	L	08 – 09 – 2006	33 bln	RW III
27.	Farel	L	27 – 09 – 2006	32 bln	RW III
28.	Rafi	L	03 – 08 – 2006	34 bln	RW III
29.	Lutfi	L	06 – 05 – 2006	37 bln	RW III

No	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Usia	Alamat
30.	Balqis	P	28 – 04 -2006	37 bln	RW III
31.	Salsabila	P	24 – 04 - 2006	37 bln	RW III
32.	Ragilsari	P	06 – 04 – 2006	38 bln	RW III
33.	Bagus Sugiharto	L	05 – 04 – 2006	38 bln	RW III
34.	Fatimah	P	29 – 03 – 2006	38 bln	RW III
35.	Satriya	L	27 – 02 - 2006	39 bln	RW III
36.	Nanda Natama	P	26 -02 – 2006	40bln	RW III
37.	Zahra	P	05 – 01- 2006	41 bln	RW III
38.	Nisa Farikha	P	15 – 11 - 2005	43 bln	RW III
39.	Salsabila	P	30 – 10 – 2005	44 bln	RW III
40.	Rizma	P	11 – 10 - 2005	44 bln	RW III
41.	Fatah Nata Raya	L	-	42 bln	RW IV
42.	Arin	P	-	45 bln	RW IV
43.	Adib	L	-	39 bln	RW IV
44.	Wulan	P	-	38 bln	RW IV
45.	Atta	P	-	36 bln	RW IV
46.	Noval	L	-	24 bln	RW IV
47.	Amelia	P	-	36 bln	RW IV
48.	Rangga	L	-	36 bln	RW IV
49.	Ajeng	P	-	41 bln	RW IV
50.	Alda	P	-	24 bln	RW IV
51.	Karina	P	01 – 11 - 2005	43 bln	RW V
52.	Anisa Shakila	P	22 – 07 - 2005	46 bln	RW V
53.	Kharisma	L	04 – 07 -2005	46 bln	RW V
54.	Dwi Ari W.	L	02 – 09 - 2005	45 bln	RW V
55.	Sagita Tiara D.	P	14 – 09 - 2005	45 bln	RW V
56.	Ika Wahyu S.	P	08 – 09 - 2005	45 bln	RW V
57.	Aura Latifah C.	P	23 – 12 - 2005	41 bln	RW V
58.	Gilang Angga K.	L	31 – 10 - 2005	39 bln	RW V
59.	Arta Eka P.	L	13 – 08 - 2006	34 bln	RW V
60.	F. Panji Purnomo	L	20 – 02 - 2006	39 bln	RW V
61.	Daris	L	04 – 04 - 2006	30 bln	RW V
62.	Fahri Setiawan	L	13 – 06 - 2006	40 bln	RW V
63.	Ridwan Tulus	L	31 – 01 - 2006	40 bln	RW V
64.	Nabila	P	13 – 06 - 2006	40 bln	RW V
65.	Genoveva E.	L	29 – 09 - 2006	32 bln	RW V



No	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Usia	Alamat
66.	Salma	P	20 – 09 - 2006	32 bln	RW V
67.	Rafi Chesa P.	L	28 – 05 - 2006	32 bln	RW V
68.	Ilham Kharisma	L	29 – 06 - 2006	32 bln	RW V
69.	M. SanRizky	L	16 – 01 - 2007	29 bln	RW V
70.	Nafisha Ilham N.	P	11 – 03 - 2007	27 bln	RW V
71.	Safira Putri	P	30 – 03 - 2007	26 bln	RW V
72.	Zidny Aulia	P	14 – 05 – 2007	25 bln	RW V
73.	Syafara	P	11 – 06 – 2007	24 bln	RW V
74.	Deny Febrian	L	09 – 02 - 2007	24 bln	RW V
75.	Rokib Albukori	L	13 – 01 - 2006	41 bln	RW VI
76.	Salsabela Putri	P	15 – 01 - 2006	41 bln	RW VI
77.	Nazwa	P	16 – 04 - 2006	38 bln	RW VI
78.	Maulana Zikri E.S.	L	05 – 01 - 2006	41 bln	RW VI
79.	Elen Fasma M.	P	18 – 08 - 2006	33 bln	RW VI
80.	Islahul Abid	L	05 – 09 - 2006	33 bln	RW VI
81.	Safira Aulia	P	17 – 06 - 2006	24 bln	RW VI
82.	Keigo Rafif F.H.	L	03 – 02 - 2006	28 bln	RW VI
83.	Sintia Citra M.	P	18 – 08 - 2006	33 bln	RW VI
84.	Yusuf Anan	L	16 – 01 - 2006	41 bln	RW VI
85.	Riski Romadon	L	04 – 10 - 2006	32 bln	RW VI
86.	Safira	P	12 – 01 - 2006	41 bln	RW VI
87.	Rosit Dani A.	L	16 – 10 - 2007	41 bln	RW VI
88.	Sifa	P	07 – 03 – 2007	27 bln	RW VI
89.	Bayu Putra P.	L	18 – 06 - 2005	47 bln	RW VI
90.	Nicholas	L	09 – 08 - 2005	46 bln	RW VI
91.	Abel	L	30 – 08 - 2005	45 bln	RW VI

Filename: 6072  
Directory: D:\AJIEK Digilib  
Template: C:\Users\Pak  
          DEDE\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm  
Title: BAB I  
Subject:  
Author: NUGI  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 19/03/2011 22:59:00  
Change Number: 2  
Last Saved On: 19/03/2011 22:59:00  
Last Saved By: pakdede  
Total Editing Time: 4 Minutes  
Last Printed On: 21/03/2011 7:44:00  
As of Last Complete Printing  
  Number of Pages: 89  
  Number of Words: 14.604 (approx.)  
  Number of Characters: 83.248 (approx.)