

ANALISIS PROBABILITAS BALITA BERGIZI BAIK

(Studi kasus kecamatan Taman, kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia Tahun 2009)



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Disusun Oleh:

HANDOKO

F1105013

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2009

PERSETUJUAN

Telah disetujui dan diterima dengan baik untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi pada jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.

Surakarta, Juli 2009

Disetujui dan diterima oleh,

(Drs. Joko Nugroho, M.E.)

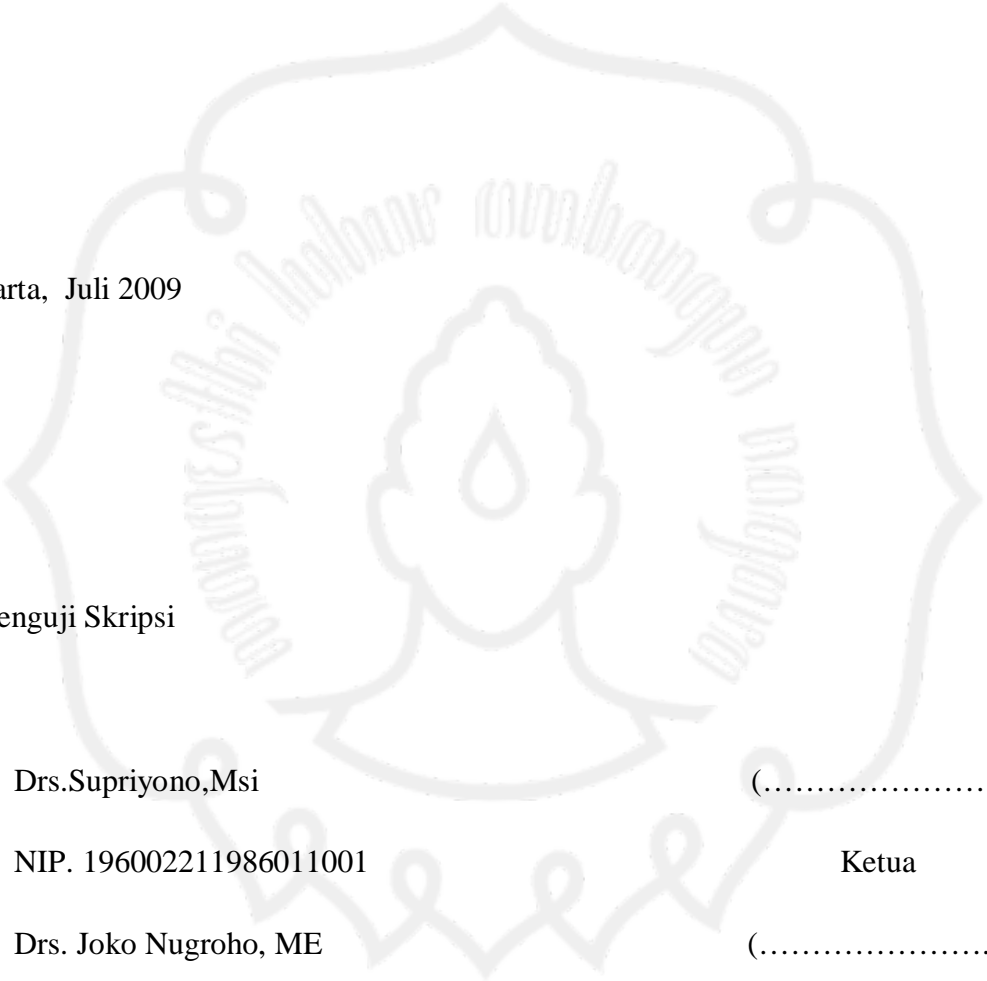
NIP.131 843 295

PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta, guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Juli 2009

Tim Penguji Skripsi

- 
1. Drs. Supriyono, Msi (.....)
NIP. 196002211986011001 Ketua
 2. Drs. Joko Nugroho, ME (.....)
NIP. 1962063019890311001 Pembimbing
 3. Drs. Sutomo, Msi (.....)
NIP. 195406141984031003 Anggota

MOTTO

- ❖ “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah urusan dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaklah kamu berharap”

(QS.Alam Nasyrah; 6-8)

- ❖ Kesuksesan datang bukan hanya keberuntungan semata melainkan terwujud dengan keuletan, kerja keras, keyakinan, niat baik dan disertai dengan doa.

(HR.Al Bazar)

- ❖ Tuntutlah ilmu,sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri dengan Allah Azza Wajjala, dan mengajarkanya kepada orang yang tidak mengetahui adalah ibadah

- ❖ Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan akhirat

(HR. Ar Rabii)

- ❖ Percayalah bahwa dimanapun kita berada Allah selalu mendampingi kita.

- ❖ Jangan takut kita bermimpi karena dalam mimpi itu ada kesuksesan untuk mewujudkan kuncinya adalah berdoa dan berusaha.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT

Semoga engkau mengampuni segala khilaf dan segala dosaQ...InsyaAllah mudah-mudahan karya ini adalah jembatan menuju impianQ...Bimbinglah hamba ke jalan yang benar...Dan selalu kuatkanlah iman hambamu ini...Amiin...

Karya sederhana ini aku hadiahkan kepada:

- Bapak dan Ibu atas doa restu dan kasih sayangnya.
- Kakak Tatik dan Hari terima kasih atas motivasi dan canda tawanya.
- Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil'aalamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala nikmat iman dan islam serta ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini dengan baik. Sholawat dan salam selalu kita curahkan untuk Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan pengikutnya.

Penulisan skripsi dengan judul “Analisis Probabilitas Balita Bergizi Baik (Studi Kasus di kecamatan Taman, kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia Tahun 2009) ” dimaksudkan untuk memenuhi tugas dan syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Namun berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini :

1. Bapak Prof.Dr. Bambang Sutopo, M.Com, Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Drs. Kresno Pribadi, Msi selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.

3. Ibu Dwi Prasetyani, SE.MSi, selaku Sekertaris Jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
4. DR.JJ Sarungu, MS selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh kuliah.
5. Bapak Joko Nugroho, ME, yang telah bersedia meluangkan waktunya dan banyak pikiranya dalam memberikan bimbingan serta nasehat dalam proses penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen lainnya yang telah memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staff karyawan Fakultas Ekonomi atas pelayanannya yang baik.
7. Ayah dan ibu tercinta yang telah memberikan curahan kasih sayang serta dorongan moril bagi penulis selama ini, semoga Allah membalas semua pengorbanan ayah dan ibu. Amin.
8. Kedua kakakku, terima kasih atas canda tawanya dan juga atas dukunganya selama ini.
9. Semua teman-teman EP'05: Buat Ki2k selamat ya tlah menjdi plopore pertama kali, buat Rope; Mbokmban Q Yang pling cuantek sendiri, ayo yang semangat ngerjain skripsinya dah ditunggu calon mertua lhoo..., Buat Catur; Good Luck for You, ...ntar wisuda bareng yo..., Buat Neng Restu: Yang Sbar ya Neng di tinggal Aa''Reza di bumi cendrawasih, ntar kalo nikah Q d undang yo, Buat Astik n Hasan you perfect couple, cpt nikah ya ntar jgn lupa ngundang Aq, Buat Wa2n; Jgn tdr melulu kalo kuliah, wsida Desember yo wan..., Buat Supri; Yang Rajin ya ke Kmpsnya, Buat Lindung n Rudy semester 9 hrus ambil skripsi ya..SEMANGAT..Buat Prastiyo n Adit Lanjutkan Perjuanganmu trus Buat Ogan Jambi jgn futsal terus skripsinya ya dikerjakan to ktnya pengen cepet2 lulus??Buat Supriyadi; Selamat tlah menjadi Ayah.

10. Teman2 Q kost Klipuk; Awin,Karo cepat dislesaikan TAnyanya biar cpt dpt gelar ST n sukses bt kalian
11. Teman2 kost Anglila; Yaninta, Imeh, Ratna terima kasih tas persaudaraan slama ini mudah2an persahabatan Qta Langgeng.
- 12.

Akhirnya besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Surakarta, Juli 2009

Handoko

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Balita.....	9
B. Gizi.....	9
C. Status Gizi Balita.....	10
1. Definisi Status Gizi Balita.....	10
2. Penilaian Status Gizi.....	10
3. Indeks Antropometri.....	12
4. Indikator Pengukuran Antropometri.....	14
5. Menentukan Gizi Balita dengan Nilai Skor_Z.....	15
6. Menentukan Gizi Balita Berdasarkan Data KMS.....	16
D. Penelitian Terdahulu.....	22
E. Jurnal	24
1. Jurnal Nasional.....	24
2. Jurnal Internasional.....	26
F. Kerangka Pemikiran.....	27
G. Hipotesis.....	30

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian	31
B. Jenis dan Sumber Data	31
C. Populasi, Sampel dan Penarikan Sampel.....	31
D. Metode Pengumpulan Data	36
1. Metode Kuisioner.....	36
2. Metode Pencatatan.....	37
E. Definisi Operasional Variabel.....	37
1. Variabel Dependen.....	37
2. Variabel Independen.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	39
1. Uji Asumsi Klasik.....	44
a. Uji Multikolinearitas.....	44
b. Uji Autokorelasi	45
c. Uji Heteroskedatisitas.....	47
2. Uji Statistik.....	48
a. Uji Z.....	48
b. Uji F Statistik.....	50
c. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	51

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1. Keadaan Alam.....	53
2. Sosial.....	54
a. Kesehatan.....	54
b. Pendidikan.....	55
3. Kependudukan.....	56
4. Keadaan Sosial Ekonomi.....	57

B. Gambaran Umum Kecamatan Taman

1. Keadaan Alam.....	58
2. Sosial.....	58
a. Kesehatan.....	58
b. Pendidikan	60
3. Kependudukan.....	61
4. Keadaan Sosial Ekonomi.....	62

C. Analisis Diskriptif

1. Distribusi Status Gizi Balita.....	62
---------------------------------------	----

2. Distribusi Tingkat Pendapatan Keluarga.....	64
3. Distribusi Jumlah Anggota Keluarga.....	66
4. Distribusi Tingkat Pendidikan Ibu.....	68
5. Distribusi Tingkat Pendidikan Ayah.....	70
D. Analisis Ekonometrika.....	72
1. Uji Teori	
a. Pendapatan Keluarga.....	74
b. Jumlah Anggota Keluarga.....	74
c. Tingkat Pendidikan Ibu.....	74
d. Tingkat Pendidikan Ayah.....	75
2. Uji Statistik	
a. Uji Z.....	75
b. Uji F.....	76
c. Koefisien Determinasi (R^2).....	77
3. Uji Asumsi Klasik	
a. Multikolinearitas.....	78
b. Heteroskedastisitas.....	81
c. Autokorelasi.....	82
4. Interpretasi Ekonomi Secara Parsial	
a. Tingkat Pendapatan Keluarga.....	84

b. Jumlah Anggota Keluarga.....	84
c. Tingkat Pendidikan Ibu.....	85
d. Tingkat Pendidikan Ayah.....	85
5. Simulasi Model (Interpretasi Ekonomi General).....	85
6. Implikasi Kebijakan.....	89

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	92
B. Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

ABSTRAK

Handoko

NIM: F1105013

ANALISIS PROBABILITAS BALITA BERGIZI BAIK

(Studi kasus kecamatan Taman, kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia Tahun 2009)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu terhadap probabilitas balita bergizi baik, di kecamatan Taman kota Madiun Tahun 2009 dan untuk mengetahui besarnya tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu yang menjamin balita mereka bergizi baik.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Ukuran sampel dalam penelitian ini sebanyak 120 balita umur 0-5 tahun di kecamatan Taman, kota Madiun diambil dari populasi sebanyak 3.777 balita, dengan teknik *Two Stage Cluster Sampling*. Metode analisis data menggunakan regresi *logistic* dengan bantuan program *Eviews 4.0*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa: 1.a. Peluang atau probabilitas balita bergizi baik karena pendapatan keluarga secara parsial ada dan sangat besar, 1.b. Probabilitas balita bergizi baik karena jumlah anggota keluarga secara parsial ada, tetapi sangat kecil. 2.a. Pendapatan yang ideal untuk rumah tangga yang memiliki balita di Kecamatan Taman dengan jumlah anggota keluarga tertinggi (6) orang adalah minimal Rp. 700.000,-/bulan, 2.b. Pendapatan ideal untuk rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman dengan jumlah anggota keluarga terkecil (3) orang adalah minimal Rp. 300.000,-/bulan, 2.c. Jumlah anggota keluarga ideal dengan pendapatan rata-rata adalah maksimal 4 orang, 2.d. Jumlah anggota keluarga ideal dengan pendapatan terendah (Rp. 300.000,-) adalah maksimal 4 orang, 2.e. Jumlah anggota keluarga ideal dengan pendapatan tertinggi (Rp. 3.000.000,-) adalah maksimal 6 orang.

Saran peneliti berdasarkan penelitian ini adalah: (1). Hendaknya untuk keluarga kecil (3 orang) disarankan mempunyai pendapatan minimal Rp. 300.000,-/bulan agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%, (2). Hendaknya untuk keluarga besar (6 orang) disarankan mempunyai pendapatan minimal Rp. 700.000,-/bulan agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%, (3). Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman mempunyai pendapatan rata-rata setiap bulannya Rp. 450.000,- dengan jumlah anggota keluarga sebanyak 3 orang saja agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%, (4). Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman dengan pendapatan rendah (Rp. 300.000,-) agar memiliki jumlah anggota ideal maksimal anggota keluarganya 4 orang saja, (5). Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman dengan pendapatan tinggi (Rp. 3.000.000,-) agar memiliki jumlah anggota ideal maksimal anggota keluarganya 6 orang saja. (6) Variabel Tingkat Pendidikan Ayah dan Ibu tidak terbukti kebenarannya mampu mempengaruhi Probabilitas Balita Bergizi Baik di Kecamatan Taman Kota Madiun, Artinya tidak ada perbedaan yang berarti antara probabilitas balita bergizi baik dengan orang tua berpendidikan tinggi maupun rendah.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya kualitas Sumber Daya Manusianya. Pembangunan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh kualitas bangsa Indonesia. Kualitas bangsa Indonesia diwujudkan oleh tingkat kesehatan jasmani dan rohani, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan lain-lain (Ananta,1990:307 dan Sukirman, 2000: 149).

Saat ini bangsa Indonesia dihadapkan pada era globalisasi yaitu peningkatan keterkaitan dan ketergantungan antarbangsa dan antarmanusia di seluruh dunia melalui perdagangan, investasi, perjalanan, budaya populer, dan bentuk-bentuk [interaksi](#) yang lain sehingga batas-batas suatu [negara](#) menjadi tidak jelas (<http://id.wikipedia.org/wiki/Globalisasi>). Hal ini menuntut manusia Indonesia menjadi manusia unggul dan berkualitas di berbagai bidang.

Untuk menjamin terjadinya pembangunan di Indonesia salah satu usahanya adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusianya di segala bidang : ekonomi, sosial, politik, budaya dan hankam.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia yaitu meningkatkan kualitas kesehatan masyarakatnya. Salah

satu indikator untuk mengukur kesehatan masyarakat adalah keadaan gizi masa balitanya.

Semakin baik gizi balita semakin tinggi pula kualitas kesehatan masyarakat. Gizi balita yang baik akan berdampak pada tingkat produktivitas kerjanya ketika dewasa, oleh karena itu perbaikan gizi balita dapat dianggap sebagai sarana mencapai pembangunan ekonomi negara (Suhardjo,2003:8).

Menurut Lingkage Profile 2002 dan Hamam Hadi bahwa kurang gizi atau gizi buruk mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap nilai ekonomi yang hilang akibat kurang gizi tersebut. Dalam perhitungan nilai ekonomi dan kurang gizi yang dilakukan akhir-akhir ini disimpulkan bahwa akibat prevalensi kurang gizi secara keseluruhan yang masih relatif tinggi, maka bangsa Indonesia pada tahun 2003 kehilangan nilai ekonomi sebesar 22,6 triliun rupiah atau 1,43% dari nilai GDP tahun 2003. Nilai ekonomi tersebut dihitung berdasarkan biaya langsung maupun tidak langsung yang muncul dari 3 masalah gizi utama, yaitu Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) memberi kontribusi sebesar 4,5 triliun rupiah, KEP memberi kontribusi sebesar 5,0 triliun rupiah, anemia pada orang dewasa memberi kontribusi sebesar 7,3 triliun rupiah dan anemia pada anak memberi kontribusi sebesar 5,9 triliun rupiah. Apabila prevalensi dan 3 masalah gizi utama di Indonesia konstan sampai dengan 2010 maka diperkirakan bangsa Indonesia akan kehilangan nilai ekonomi yang sangat tinggi mencapai 186,1 triliun rupiah. Sebaliknya apabila 3 masalah gizi utama di Indonesia ditanggulangi dengan menggunakan strategi intervensi yang efektif maka intervensi tersebut dapat mendatangkan nilai ekonomi 55,8 triliun rupiah sampai dengan tahun 2010 (<http://www.gizi.net>).

Kasus gizi buruk pada anak balita yang meningkat akhir-akhir ini telah membangunkan pemegang kebijakan untuk melihat lebih jelas bahwa anak balita sebagai sumber daya untuk masa depan ternyata mempunyai masalah yang sangat besar. Berdasarkan angka *human development index* (HDI), Indonesia menduduki peringkat ke 112 di dunia. Tidak tertutup kemungkinan peringkat ini akan bergeser ke posisi lebih rendah (memburuk) apabila kondisi ini tidak ditangani secara cepat dan tepat (<http://www.gizi.net>).

Kepala Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Departemen Pertanian (Deptan) RI Tjuk Eko Hari Basuki menegaskan bahwa di tahun 2008, 27 persen bayi di bawah lima tahun (balita) di Indonesia mengalami gizi buruk (<http://www.antara.co.id/arc/2008/3/13/27>).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang ada di Indonesia yang jumlah balita gizi buruk tertinggi dengan jumlah penderita gizi buruk sebesar 50.072 balita. Apabila dibandingkan dengan Provinsi Jawa lainnya seperti Jawa Tengah dan Jawa Barat, Jawa Timur masih tertinggi dalam kasus gizi buruknya karena jumlah balita gizi buruk di Jawa Tengah sebesar 19.163 balita di Jawa Barat sebesar 38.760 balita. Berikut jumlah balita yang mengalami gizi buruk di wilayah Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah seperti yang tertera pada table 1.1:

Tabel 1.1 Jumlah Gizi Buruk pada Balita di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat Tahun 2007

No	Nama Provinsi	Jumlah Gizi Buruk
1	Jawa Timur	50.072 balita
2	Jawa Barat	38.760 balita
3	Jawa Tengah	19.163 balita
	Jumlah	107.995 balita

Sumber: (<http://www.gizi.net> : [www.Sinar Harapan.com](http://www.SinarHarapan.com)).

Kota Madiun dipilih sebagai daerah penelitian karena mempunyai balita gizi buruk relatif sedikit dibandingkan dengan kota-kota lain seperti Ngawi, Magetan, Nganjuk, dan Malang. Madiun terbukti lebih berhasil mengurangi jumlah balita gizi buruk, hal tersebut di dukung dengan adanya fasilitas kesehatan yang memadai seperti tersedianya jumlah posyandu yang cukup, aktifnya kegiatan penimbangan balita per bulan di posyandu dan adanya puskesmas yang siaga melayani masyarakat. Hal tersebut dapat terlihat dari jumlah balita gizi buruk tahun 2007 yang terkumpul adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Jumlah Gizi Buruk di Kota Madiun dan Kota Magetan, Ngawi,
Malang, Nganjuk tahun 2007

No	Kota	Balita Gizi Buruk
1	Madiun	72 balita
2	Magetan	243 balita
3	Ngawi	938 balita
4	Malang	80 balita
5	Nganjuk	517 balita
	Jumlah	1.850 balita

Sumber: Kota Madiun dalam Angka 2007:86, <http://www.surya.com>.

Adapun jumlah gizi buruk yang terjadi di kota Madiun tersebar di beberapa daerah antara lain 15 kasus gizi buruk di daerah Banjarejo, 17 kasus terjadi di daerah Demangan, 10 kasus terjadi di daerah Mangunharjo, 23 kasus terjadi di daerah Oro-Oro Ombo, dan 7 kasus terjadi di daerah Patihan sehingga jumlah keseluruhan balita yang mengalami gizi buruk di Kota Madiun sebesar 72 balita. Kecamatan Taman kota Madiun dipilih sebagai obyek penelitian karena kecamatan ini mempunyai jumlah balita gizi buruk terbanyak di antara kecamatan yang ada di Madiun sebagaimana terlihat pada Tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3 Status Gizi Balita di Kota Madiun Tahun 2007

Kecamatan/Puskesmas	Status Gizi	
	Gizi Baik	Gizi Buruk
Kecamatan Taman:		
a) Puskesmas Demangan	1.264	17
b) Puskesmas Banjarejo	1.636	15
Jumlah	3.9	32
Kecamatan Mangunharjo:		
a) Puskesmas Mangunharjo	1.141	10
Kecamatan Kartoharjo:		
a) Puskesmas Oro-oro Ombo	1.604	23
b) Puskesmas Patihan	724	7
Jumlah	2.328	30

Sumber: Data Olahan, Kota Madiun Dalam Angka 2008, hal:86.

Rendahnya pendapatan keluarga merupakan rintangan untuk memenuhi kebutuhan pangan yang berkualitas. Walaupun produksi pangan nasional melimpah tetapi jika pendapatan keluarga kurang maka keluarga tersebut tidak mampu memberi pangan yang memenuhi standart empat sehat lima sempurna bagi keluarganya (Luciasari,1995:19).

Jumlah anggota keluarga mempengaruhi kualitas gizi makanan yang diberikan kepada anggota keluarganya, semakin banyak jumlah anggota keluarganya makin kecil pula bagian pendapatan untuk masing-masing anggota keluarganya, semakin kecil bagian pendapatan semakin rendah kualitas gizi masing-masing anggota keluarga (Suhardjo,1998:9).

Pendidikan atau pengetahuan baik formal maupun informal orang tua juga mempengaruhi gizi balitanya. Semakin tinggi pendidikan ayah dan ibu dapat dikatakan semakin baik pula pemenuhan kualitas gizi makanan yang diberikan. Karena semakin tinggi pendidikan orang tua maka semakin tinggi kepahaman mereka mengenai makanan yang mengandung 4 sehat 5 sempurna (Soekirman,2000:36).

Karena pentingnya pengaruh gizi balita terhadap terjadinya pembangunan ekonomi di Indonesia umumnya dan di Madiun khususnya, maka perlu diketahui bagaimana pengaruh pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga dan pendidikan orang tua terhadap probabilitas balita bergizi baik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul : **Analisis Probabilitas Balita Bergizi Baik (Studi kasus di kecamatan Taman, kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia Tahun 2009).**

A. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut

1. Bagaimanakah pengaruh pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman kota Madiun, baik secara sendiri-sendiri ataupun secara bersama-sama?
2. Berapa besar pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu yang menjamin balita di kecamatan Taman bergizi baik?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan peneliti seperti telah diungkapkan sebelumnya maka studi yang ingin dicapai adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman kota Madiun.
2. Mengetahui besarnya tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, pendidikan ayah, dan pendidikan ibu yang menjamin balita di kecamatan Taman bergizi baik.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan kontribusi bagi pemerintah daerah tingkat kecamatan kota Madiun dalam membuat kebijakan sosial ekonomi penduduk untuk peningkatan gizi balitanya.
2. Memberikan masukan bagi ibu rumah tangga agar meningkatkan kebutuhan gizi balitanya.
3. Memberikan masukan bagi posyandu di kecamatan Taman dalam meningkatkan pemberian gizi di daerah yang bersangkutan.

4. Sebagai bahan pertimbangan bagi setiap pihak untuk mengatasi permasalahan gizi balita dan meningkatkan gizi balitanya.
5. Memberikan masukan bagi instansi yang terkait dalam meningkatkan penyuluhan gizi balita.
6. Sebagai referensi atau pedoman bagi pengembangan peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Balita

Bayi sampai anak berusia dibawah lima tahun lazim disebut sebagai balita. Di dalam ilmu gizi, balita, ibu hamil, dan ibu menyusui di kelompokkan kedalam golongan rawan terhadap kekurangan gizi yang harus mendapatkan perhatian dalam meningkatkan gizi masyarakat (Soekirman, 2000: 64).

Terjadinya gizi buruk pada balita tidak selalu di dahului dengan terjadinya bencana kurang makan ataupun kelaparan artinya dalam keadaan pangan yang melimpahpun masih mungkin terjadi gizi buruk pada balita (Soekirman, 2000: 65).

Balita dalam masa petumbuhanya termasuk kelompok yang rentan atau rawan terhadap adanya perubahan konsumsi makanan atau kekurangan makanan dari yang dibutuhkan akan mempengaruhi keadaan gizi balita (Permaesih dkk, 1997: 43).

B. Gizi

Kata Gizi berasal dari bahasa Arab "Ghidza" yang berarti makanan. (Soekirman, 2000:4). Dalam kamus besar bahasa Indonesia Balai Pustaka (1995), gizi diartikan sebagai zat makanan pokok yang diperlukan bagi pertumbuhan dan kesehatan badan.

WHO menyatakan bahwa gizi adalah pilar utama dari kesehatan dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan. Sejak janin dalam kandungan, bayi, balita, anak, remaja, dewasa dan lanjut usia, makanan yang memenuhi syarat gizi merupakan kebutuhan utama untuk pertahanan hidup, pertumbuhan fisik, perkembangan mental, prestasi kerja, kesehatan dan kesejahteraan, oleh karena itu pemberian makanan bergizi sejak usia dini sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan otak si anak. Dengan makanan yang bergizi biasanya anak akan tumbuh normal yaitu dengan bertambahnya berat badan dan tingginya badan (Soekirman, 2000: 5).

C. Status Gizi Balita.

1. Definisi Status Gizi Balita

Status Gizi adalah keadaan kesehatan individu-individu atau kelompok-kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya diukur secara antropometri (Suhardjo, 2003:55).

Status gizi sejak bayi hingga masa anak-anak sangat mempengaruhi kondisi organ-organ seperti otak, jantung dan tulang sebagai penentu kualitas manusia. Dengan kondisi gizi yang baik organ-organ vital akan tumbuh dan berkembang optimal, sebaliknya gizi yang kurang membuat tumbuh kembangnya terhambat. Pada otak

misalnya, gizi yang buruk akan menyebabkan jumlah sel otak anak berusia di bawah 2 tahun berkurang 15 - 20% (Permaesih dkk, 2000:18).

2. Penilaian Status Gizi

a. Penilaian Gizi Balita secara Langsung

Supariasa (2001:18-20) menyebutkan penilaian status gizi secara langsung terdiri atas 4 macam, yaitu:

- 1) Antropometri, secara umum antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi yang terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.
- 2) Klinis, merupakan metode yang didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda atau gejala atau riwayat penyakit.

- 3) Biokimia, adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh, misalnya darah, urine, tinja, dan sebagainya.
- 4) Biofisik, merupakan metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

b. Penilaian Gizi Balita Secara Tidak Langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung terdiri atas 3 macam (Supariasa, 2000:20-21), yaitu:

- a) Survei konsumsi makanan, dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi.
- b) Statistik vital, dengan menganalisis beberapa data statistik kesehatan seperti angka kematian berdasar umur.
- c) Faktor Ekologi.

3. Indeks Anthropometri

a. Definisi Anthropometri

Kata antropometrik berasal dari bahasa Latin *antropos* yang berarti manusia (*human being*). Dengan antropometrik dapat dilakukan beberapa macam pengukuran, yaitu pengukuran terhadap berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, dan sebagainya. Dari beberapa pengukuran tersebut, berat badan, tinggi badan dan lingkar lengan sesuai dengan usia adalah yang paling sering dilakukan dalam survei gizi. Untuk mengetahui apakah berat badan dan tinggi badan kita normal, lebih rendah

atau lebih tinggi dari yang seharusnya, dilakukan pembandingan dengan suatu status standar internasional yang ditetapkan oleh WHO (Soekirman, 2000:66).

Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa ukuran fisik seseorang sangat erat berhubungan dengan status gizi. Atas dasar ini ukuran-ukuran anthropometri diakui sebagai indeks yang baik dan dapat diandalkan bagi penentuan status gizi untuk negara-negara berkembang. Hal ini sangat penting karena cara penilaian status gizi yang lain sukar untuk dilakukan dan mahal, terutama kalau akan digunakan di daerah pedesaan (Roedjito, 1988:60).

b. Baku Rujukan yang Digunakan

Di Indonesia ada 2 macam baku rujukan dan masing-masing telah direkomendasikan pemakainya, yaitu:

1) Baku Anthropometri Harvard

Baku ini direkomendasikan pada lokakarya anthropometri gizi pada tahun 1975. Baku Harvard digunakan dalam penilaian status gizi anak balita dan umur sekolah. Baku tersebut untuk Indonesia diadakan penyesuaian oleh Puslitbang Gizi sebagai pedoman dalam berbagai kegiatan (Widardo, 1996:26).

2) Baku WHO-NCHS

Baku berat badan terhadap umur yang umum digunakan di Indonesia pada KMS adalah baku Gomez yang dimodifikasi pada Seminar Anthropometri di Jakarta tahun 1975. Oleh karena baku Harvard secara Internasional mulai berkurang penggunaannya, maka direkomendasikan baku WHO-NCHS pada semiloka anthropometri di Ciloto Jawa Barat 3-7 Februari pada tahun 1991 (Soetjijingsih, 1995:45).

Baku WHO-NCHS digunakan secara seragam sebagai pembanding dalam penilaian status gizi dan pertumbuhan perorangan maupun masyarakat. Menurut WHO, data berat badan dan tinggi badan yang dikumpulkan oleh US *National Center for Health Statistic* (NCHS) merupakan pilihan paling baik digunakan sebagai baku rujukan (Widardo, 1996:27).

Data dari NCHS ini lebih sesuai dengan perkembangan jaman yang disusun berbagai macam kelompok teknik dan tingkat sosial ekonomi. Kelebihan dari standar baku WHO-NCHS adalah: data tersebut paling baru, mewakili kelompok anak yang umumnya sehat seperti yang dapat dicapai negara industri, telah diperhitungkan adanya faktor-faktor kecenderungan sekuler pertumbuhan sehingga data NCHS relatif dapat dipergunakan dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan kelemahannya yaitu baku ini terbatas pada survei gizi dan proses pemantauan status gizi balita (Widardo, 1996:27).

4. Indikator Pengukuran Anthropometri

Untuk keperluan perorangan dan keluarga, pengukuran berat badan (BB) dan kadang-kadang tinggi badan (TB) dan panjang badan (PB) adalah pengukuran yang paling banyak dilakukan. Untuk mengetahui apakah berat dan tinggi badan kita normal, lebih rendah atau lebih tinggi dari yang seharusnya, dilakukan pembandingan dengan suatu status standar internasional yang ditetapkan oleh WHO (Soekirman, 2000:66).

Dalam ilmu gizi status gizi tidak hanya diketahui dengan mengukur berat badan (*BB*) atau tinggi badan (*TB*) sesuai dengan umur (*U*) secara sendiri-sendiri, tetapi juga dalam bentuk indikator yang dapat merupakan kombinasi antar ketiganya, yaitu (Soekirman, 2000:66):

a. Indikator BB/U

Indikator BB/U dapat normal, lebih rendah, atau lebih tinggi setelah dibandingkan dengan standar WHO. Apabila BB/U normal maka digolongkan pada status gizi baik, BB/U rendah dapat diartikan gizi kurang atau buruk, BB/U tinggi digolongkan dalam status gizi lebih (Soekirman, 2000:67).

b. Indikator TB/U

Indikator TB/U dapat dinyatakan dengan ukuran normal, kurang, dan tinggi, menurut standar WHO. Bagi TB/U kurang, oleh WHO dikategorikan sebagai *stunted* yang diterjemahkan sebagai "pendek tak sesuai umur" (Soekirman, 2000:68).

c. Indikator BB/TB

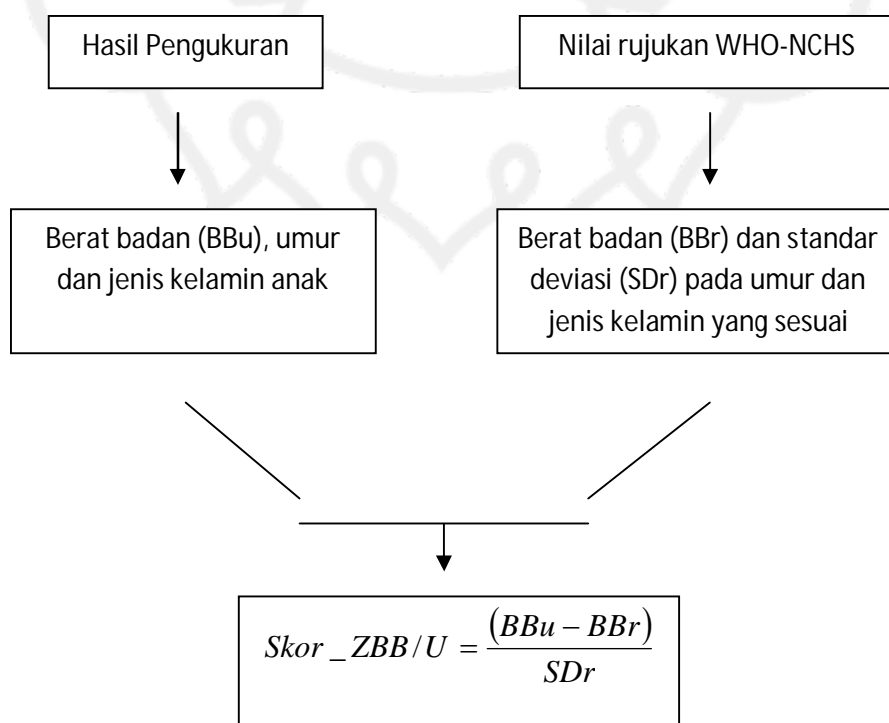
Pengukuran antropometrik yang terbaik adalah menggunakan indikator BB/TB. Ukuran ini dapat menggambarkan status gizi dengan lebih sensitif dan spesifik. Berat badan berkorelasi linier dengan tinggi badan, artinya dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan mengikuti pertambahan tinggi badan pada percepatan tertentu. Dengan demikian berat badan yang normal akan proporsional dengan tinggi badannya. Indikator BB/TB merupakan indikator yang independen terhadap umur (Soekirman, 2000:69).

5. Menentukan Gizi Balita dengan Nilai Skor_Z

Untuk menentukan status gizi kelompok orang ditentukan melalui suatu perhitungan statistik dengan menghitung angka nilai hasil penimbangan dibandingkan dengan angka rata-rata atau median dan standar deviasi (SD) dari suatu acuan standar WHO. Dengan rumus tertentu dapat dihitung nilai skor_Z dari suatu nilai BB/U, TB/U, atau BB/TB. Skor_Z yang bernilai plus-minus 1-4 SD, menentukan jenis status gizi. Dengan menggambarkan distribusi skor_Z dalam kurva normal dapat diketahui posisi jenis status gizi (Soekirman, 2000:73).

Status gizi diukur dengan BB/U atau TB/U atau BB/TB dikatakan normal apabila angka atau nilai skor_Z terletak antara minus 2 SD dari nilai median standar WHO. Status gizi tergolong kurang jika nilai ketiga jenis ukuran di atas kurang dari minus 2 SD atau di bawahnya, sebaliknya jika lebih dari plus 2 SD maka disebut gizi lebih (Soekirman, 2000:73).

Secara sederhana cara menghitung nilai skor_Z digambarkan sebagai berikut (Soekirman, 2000:73).



Gambar 2.1 Cara Perhitungan nilai skor_Z

6. Menentukan Gizi Balita Berdasarkan Data KMS

Pengukuran yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melihat gizi balita melalui data kartu menuju sehat (KMS) pada posyandu terkait tempat balita tersebut ditimbang. KMS adalah sebuah kartu tebal, dapat dilipat, yang digunakan untuk menggambarkan garis pertumbuhan anak dari usia 0 (saat lahir) sampai usia 5 tahun (Roedjito, 1989:67).

Dalam KMS dapat dilihat 3 garis yang menaik dari kiri ke kanan dan melengkung (Roedjito, 1989:67) , yaitu:

- a. Garis paling atas menunjukkan garis pertumbuhan "berat sehat" disebut garis patokan 100%.
- b. Garis lebih bawah menunjukkan garis pertumbuhan "berat kurang sehat" disebut garis patokan 80%.
- c. Garis paling bawah menunjukkan garis pertumbuhan "amat kurus sekali" disebut garis patokan 60%.

Adapun tujuan digunakannya KMS yaitu untuk melihat pertumbuhan dan perkembangan anak. Penggunaannya yang paling penting adalah untuk membandingkan dan menilai pertumbuhan berat anak dalam waktu tertentu. Jika dalam jangka waktu satu bulan kemudian ditimbang kembali, maka sudah diperoleh 2 hasil penimbangan. Apabila 2 titik penimbangan itu merupakan garis yang menaik, berarti anak tersebut mengalami tambahan berat badan. Sedangkan apabila garis itu

mendatar atau bahkan menurun, berarti pertumbuhannya terhambat. Umumnya karena suatu penyakit dan juga karena makanannya tidak memenuhi syarat (Roedjito, 1989:70).

Oleh karena itu ibu harus dapat memanfaatkan Kartu Menuju Sehat melalui posyandu sebaik-baiknya. Sehingga para ibu dapat mengetahui berat badan anak balitanya dari bulan ke bulan melalui KMS tersebut. Apabila ada kekurangan pada anak segera dapat diatasi dengan memperbaiki dan meningkatkan perkembangan terhadap kesehatan anaknya pada bulan berikutnya.

Kekurangan gizi pada usia dini mempunyai dampak yang buruk pada masa dewasa ini yang dimanifestasikan dalam bentuk fisik yang lebih kecil dengan tingkat produktifitas yang lebih rendah. Dampak kekurangan gizi pada usia dini dapat mengakibatkan terjadinya penyakit degeneratif pada umur dewasa yang merupakan umur yang produktif disamping itu juga terdapat masalah mengenai gizi yang perlu diperhatikan yaitu: (Soekirman,2000:97-116):

- 1) Kekurangan gizi atau kekurangan energi protein
- 2) Defisiensi vitamin A
- 3) Defisiensi yodium atau gondok.
- 4) Anemia atau kekurangan zat besi.

Pada anak yang kekurangan gizi akan cenderung kurang bergairah, kurang semangat, lemah atau di dalam pembelajaran sering lambat karena kurangnya zat besi di dalam tubuh. Hal ini juga dapat merugikan usaha untuk mencerdaskan anak bangsa (Soekirman, 2000:107).

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gizi buruk pada balita (Widardo,1996:9):

- a) Produksi ASI yang menurun secara drastis.
- b) Makanan yang di berikan tidak mengandung gizi yang cukup
- c) Adanya kelalaian dari pihak orang tua untuk menimbang anaknya setiap satu bulan sekali
- d) Kondisi anak yang rentan terhadap penyakit
- e) Penghasilan dari kedua orang tua yang amat terbatas sehingga tidak mampu mencukupi kebutuhan gizi anaknya.
- f) Anak berhenti menyusui sehingga diganti susu kemasan seperti susu kalengan,susu sapi.

Masalah gizi dikenal sebagai masalah yang multikompleks, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu antara lain faktor pertanian, faktor fisiologi, faktor budaya, faktor ekonomi dan faktor keluarga, yang pembahasannya adalah sebagai berikut (Suhardjo, 2003: 6-9):

a. Faktor pertanian

Produksi pertanian yang rendah di hampir semua negara sedang berkembang menjadikan pembatas bagi usaha-usaha untuk memperbaiki keadaan gizi penduduk. Masalah yang sering dihadapi tentang kekurangan pangan adalah kecenderungan para petani di negara-negara bukan industri beralih ke tanaman perdagangan dan pada saat yang bersamaan jumlah penduduk makin meningkat. Petani yang biasa memproduksi berbagai tanaman pangan seperti beras, jagung, singkong, kedelai, dan lain-lain hasilnya makin banyak yang dijual sehingga untuk memenuhi kebutuhan keluarga sendiri tidak cukup .

b. Faktor Fisiologi

Faktor fisiologis dalam kebutuhan gizi atau kemampuan dalam metabolisme zat gizi merupakan faktor utama yang berpengaruh dalam pemanfaatan pangan oleh tubuh. Ibu hamil atau menyusui yang mengalami kurang gizi akan mempengaruhi janin yang dikandungnya atau bayi yang disusunya. Oleh karena itu, kualitas bayi dan anak akan sangat tergantung pada status gizi ibunya. Dengan demikian, upaya intervensi terhadap golongan ibu hamil dan menyusui sangat penting dari segi pembinaan kualitas hidup manusia di masa mendatang.

c. Faktor Budaya

Faktor budaya sangat berperan dalam proses terjadinya masalah gizi di berbagai masyarakat dan negara. Banyak sekali penemuan para peneliti yang menyatakan bahwa faktor budaya sangat berperan dalam proses terjadinya masalah gizi di berbagai masyarakat dan negara. Unsur-unsur budaya mampu menciptakan suatu kebiasaan makan penduduk yang kadang-kadang bertentangan dengan prinsip-prinsip ilmu gizi. Berbagai budaya memberikan peranan dan nilai yang berbeda-beda terhadap pangan atau makanan. Misalnya bahan-bahan makanan tertentu oleh suatu budaya masyarakat dapat dianggap tabu untuk dikonsumsi karena alasan-alasan tertentu; sementara itu ada pangan yang dinilai sangat baik dari segi ekonomi maupun sosial karena mempunyai peranan yang penting dalam hidangan makanan pada suatu perayaan yang berkaitan dengan agama atau kepercayaan.

d. Faktor Ekonomi

Para perencana pembangunan ahli ekonomi berpendapat bahwa dengan perbaikan taraf ekonomi maka tingkat gizi penduduknya pun akan meningkat. Namun

demikian, para ahli gizi dapat menerima pernyataan tersebut dengan catatan apabila memang faktor ekonomilah yang merupakan penentu status gizi. Akan tetapi seandainya faktor non-ekonomi sebagai penentu status gizi, misalnya faktor ketidaktahuan, maka bidang pendidikanlah yang harus diperhatikan dalam perbaikan gizi penduduk.

Kebijaksanaan nasional dalam hal harga komoditi pangan dapat merangsang peningkatan produksi pangan. Kenaikan produksi pangan dapat pula tidak memberikan hasil pada peningkatan status gizi penduduk karena masih belum seimbang dengan laju pertambahan jumlah penduduk. Keadaan tersebut mengakibatkan porsi pangan per kapita tetap saja berada di bawah kebutuhan yang seharusnya dipenuhi, sehingga masalah kurang pangan dan gizi selalu dihadapi, terlebih di kalangan keluarga yang berpendapatan rendah atau keluarga miskin.

Salah satu hal yang perlu dipahami adalah gizi yang baik akan berdampak pada tingkat produktivitasnya seseorang sehingga merupakan salah satu unsur yang berperan dalam peningkatan keadaan ekonomi keluarga atau negara. Oleh karena itu perbaikan gizi dapat dianggap sebagai alat maupun sebagai sasaran pembangunan. Didalam faktor ekonomi ada beberapa hal yang sangat berkaitan dengan masalah perkembangan gizi balita antara lain (Soetjiningsih, 1995:10):

- 1) Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga yang cukup akan berdampak pada menunjang tumbuh kembang anak, karena orangtua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun yang sekunder.

- 2) Pendidikan Ayah atau Ibu

Pendidikan orangtua merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak. Karena dengan pendidikan yang baik, maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang baik, memberikan makanan yang bergizi, bagaimana menjaga kesehatan anaknya, pendidikannya dan sebagainya.

3) Jumlah Saudara

Jumlah anak yang banyak pada keluarga yang keadaan sosial ekonominya cukup, akan mengakibatkan berkurangnya perhatian dan kasih sayang yang diterima anak, terlebih jika jarak kelahiran anak terlalu dekat. Sedangkan pada keluarga dengan keadaan sosial ekonomi yang kurang, jumlah anak yang banyak akan mengakibatkan selain kurangnya kasih sayang dan perhatian pada anak, juga kebutuhan primer seperti makanan, sandang dan perumahan pun tidak terpenuhi.

D. Penelitian Terdahulu

Penelitian- penelitian sebelumnya mengenai status gizi balita telah dilakukan diantara oleh Paramita Dwika Januarti (2008), Tri Hastuti (2003). Berikut ini penelitian yang dilakukan oleh;

1. Paramita Dwika Januarti (2008).

a. Judul

Penulis mencoba meneliti *Analisis Pengaruh Pendapatan Keluarga, Jumlah Anggota Keluarga, Dan Tingkat Pendidikan Orangtua Terhadap Status Gizi Balita Di Kecamatan Serengan Kotamadya Surakarta*". Penulis mencoba untuk meneliti Pengaruh Pendapatan Keluarga, Jumlah Anggota Keluarga, Dan Tingkat Pendidikan Orangtua terhadap status gizi balita.

b. Alat Analisis.

Alat analisis yang digunakan adalah regresi model Logit, karena variabel dependennya bersifat kualitatif. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer tersebut diambil dari responden masing-masing di kecamatan Serengan sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga terkait seperti BPS, Dinas Kesehatan. Variabel yang digunakan adalah tingkat pendapatan orang tua, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendidikan ayah.

c. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa tingkat pendapatan orang tua, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu berpengaruh signifikan terhadap status gizi balita sedangkan variabel pendidikan ayah menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap status gizi balita kecamatan Serengan kota Surakarta

2. Tri Hastuti (2003).

a. Judul

Penulis mencoba meneliti *Analisis Hubungan Status Sosial Ekonomi Ibu Dengan Status Gizi Balita di Kecamatan Karanganyar* yang termasuk dalam kabupaten Karanganyar.

b. Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah persaaan regresi berganda dengan metode kuadrat kecil biasa atau Ordinary Last Square (OLS). Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer tersebut diambil dari responden masing-masing desa di kecamatan karanganyar. Variabel yang digunakan yaitu tingkat pendidikan, status pekerjaan, tingkat pengetahuan ibu, jumlah pengeluaran pangan keluarga, sanitasi pembuangan air besar dan fasilitas air bersih.

c. Hasil Penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif antara variabel-variabel independen dengan variabel dependenya baik secara sendiri-sendiri ataupun secara bersama –sama.

E. Jurnal

Dalam penelitian ini peneliti juga menggunakan beberapa jurnal antara lain jurnal nasional dan jurnal internasional. Adapun jurnalnya sebagai berikut:

1. Jurnal Nasional

- a. Nugraheni Restu Kusumaningrum dan Vincent Hadi Wiyono

1) Judul

Pengaruh Tingkat Pendidikan Ibu, Aktivitas Ekonomi Ibu dan Pendapatan Keluarga Terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Simo kabupaten Boyolali.

2) Alat Analisi

Untuk analisis data digunakan tabulasi silang dan regresi berganda. Tabulasi silang digunakan untuk mengetahui jumlah atau presentase dari variabel tingkat pendidikan ibu, aktivitas ekonomi ibu, dan pendapatan keluarga di kecamatan Simo kabupaten Boyolali. Perhitungan tabulasi silang menggunakan model cross tab dengan program SPSS v.10.0.

3) Hasil Penelitian

Penelitian tersebut menunjukkan hasil secara bersama-sama variabel tingkat pendidikan ibu, aktivitas ekonomi ibu, dan pendapatan keluarga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap status gizi balita pada derajat signifikasi 5% di kecamatan Simo kabupaten Boyolali (*JPP*, Vol.3, 2, Desember 2003: 105-125).

b. Jatmiko dan Vincent Hadi Wiyono.

1) Judul

"Pengaruh Sosial Ekonomi dan Demografi terhadap Status Gizi Balita di Jawa Tengah Tahun 1998."

2) Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan model persamaan regresi dengan variabel dependen Binary(Regresi Binary). Dalam model regresi Logistik, metode enter menggunakan SPSS v.10.0 dilakukan menggunakan 2 tahap, pertama logistik tahap I, variabel independen terdiri dari seluruh variabel. Kedua, regresi logistik tahap II, variabel independen terdiri hanya variabel yang signifikan secara statistik.

3) Hasil Penelitian

Dari olah data menunjukan hasil bahwa angka probabilitas yang dihitung adalah 0.924. Angka ini lebih besar dari pada 0.05, maka H_0 diterima. Hal ini berarti model Regresi Binary pada tahap I layak dipakai untuk analisis selanjutnya karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan yang diamati (Prespektif, Vol.6, No.2, Desember 2001: 73-82).

1. Jurnal Internasional

- a. Susan Gamache M.S.W., Dianne Mirrabell M.S.W., and Lisa Avery Ph.D.

1) Judul

"Early Childhood Developmental and Nutritional Training for Foster Parents".

2) Alat Analisis

Dalam studi penelitian ini peneliti mencoba untuk menggabungkan metode yang ada yaitu dengan mengambil sampel kemudian sampel diambil dengan cara non random sampling berdasarkan dari jumlah populasi kemudian dalam penghitungannya peneliti mencoba menggunakan analisis data yaitu dengan menggunakan SPSS 11.0.

3) Hasil Penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua mengenai makanan yang bernutrisi sangat berpengaruh pada perkembangan anak. Latar belakang ekonomi dari keluarga juga mempunyai peranan dalam pemenuhan nutrisi pada anak (Child and Adolescent Sosial Work Journal, Vol 23, Nos 5-6, Desember 2006).

- b. [Mercedes de Onis](#), [Cutberto Garza](#), [Adelheid W Onyango](#), [Elaine Borghi](#)

1) Judul

"Comparison of the WHO Child Growth Standards and the CDC 2000 Growth Charts 1"

2) Alat Analisi

Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang di dapat dari WHO Multicentre Growth Reference Study I MGRS. Kemudian populasi

yang diambil dari tahun 1997-2003 di daerah Brazil, Ghana, India, Norway, Oman, and the United States. Sampel yang digunakan adalah bayi yang berumur 12-70 bulan. Penghitunganya menggunakan metode statistik

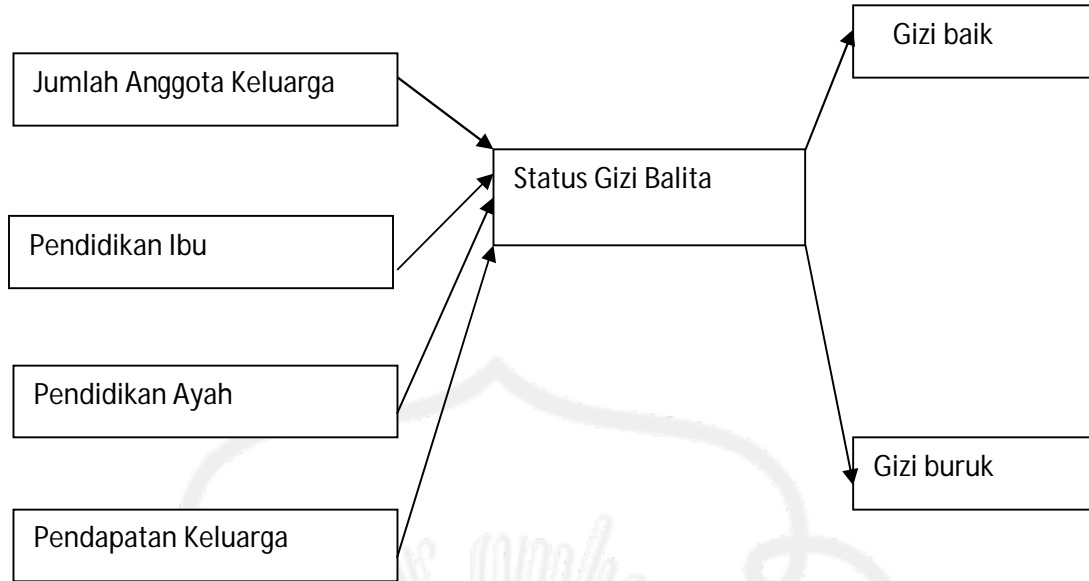
3) Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa terdapat perbedaan yang penting antara standart WHO dengan CDC (Centers for Disease Control) pada kelompok umur, indicator kesehatan dan perhitungan nilai skor Z. Sebagian besar laju pertumbuhan gizi pada anak di United States dipengaruhi oleh kepahaman orang tua mengenai makanan yang bernutrisi tinggi dan keadaan berat, tinggi, dan umur anak.

F. Kerangka Pemikiran

Dalam memecahkan suatu masalah perlu disusun suatu kerangka pemikiran agar mempunyai bentuk yang terarah pada pemecahan masalah.

Skema kerangka pemikiran dari "*Analisis Pengaruh Balita Bergizi Baik (Studi kasus di kecamatan Taman, kota Madiun, Jawa Timur, Indonesia Tahun 2009)*" adalah:



Gambar 2.2 Skema Kerangka Pemikiran

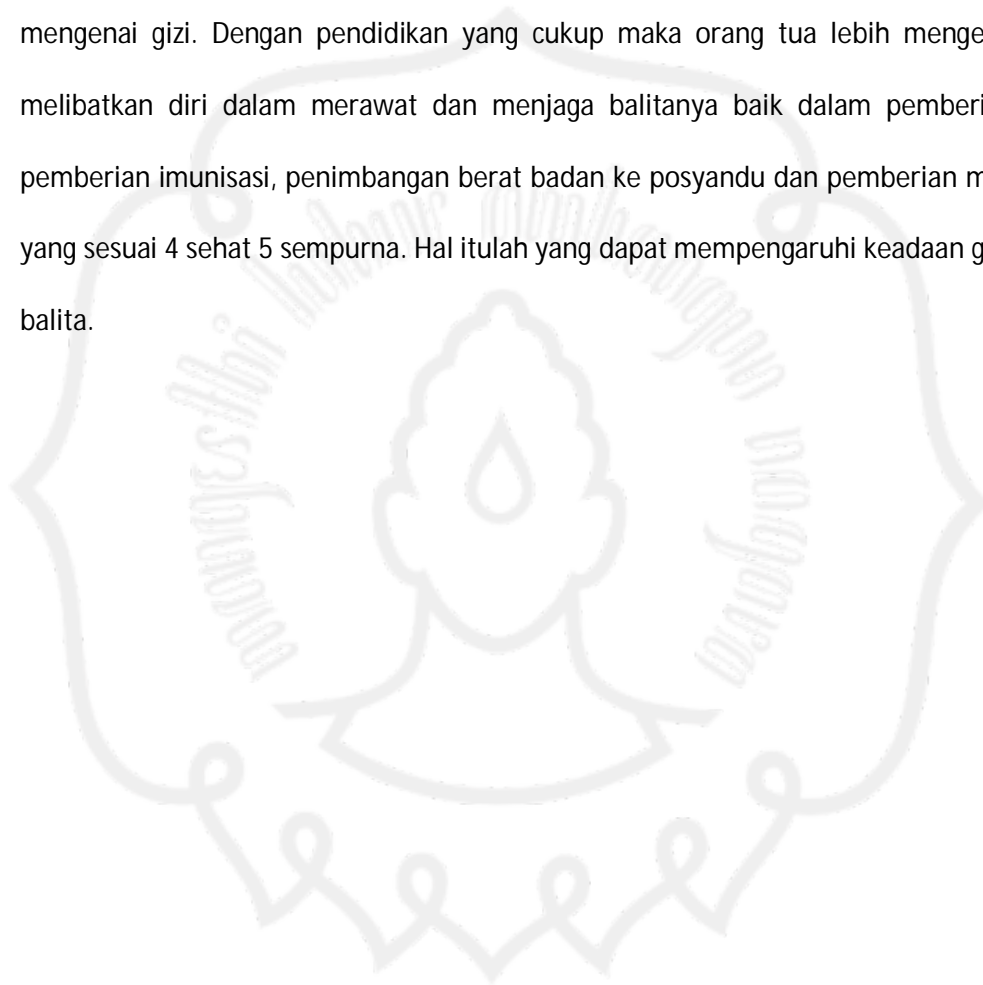
Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat pendidikan ayah, sedangkan variabel dependen yaitu status gizi balita.

Variabel pendapatan keluarga mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap status gizi balita. Pendapatan keluarga berpengaruh terhadap kemampuan seseorang untuk mencukupi kebutuhan pangan. Semakin besar pendapatan yang diperoleh, maka kualitas pangan yang dikonsumsi akan semakin baik, sehingga kebutuhan gizinya terpenuhi.

Variabel jumlah anggota keluarga mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap status gizi balita. Banyaknya jumlah anggota keluarga mempunyai pengaruh terhadap biaya rumah tangga. Semakin besar jumlah anggota keluarga maka pendapatan yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan pangan semakin besar. Dengan demikian apabila pendapatan yang sangat minim tidak ada penambahan

jumlahnya maka akan berdampak pada kualitas makanan yang dimakan sehingga secara tidak langsung dapat mempengaruhi keadaan status gizi keluarga.

Variabel tingkat pendidikan orangtua (ibu dan ayah), mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap status gizi balita. Orangtua yang berpendidikan tinggi mempunyai kemampuan yang baik dalam menyerap informasi dan pengetahuan mengenai gizi. Dengan pendidikan yang cukup maka orang tua lebih mengerti cara melibatkan diri dalam merawat dan menjaga balitanya baik dalam pemberian ASI, pemberian imunisasi, penimbangan berat badan ke posyandu dan pemberian makanan yang sesuai 4 sehat 5 sempurna. Hal itulah yang dapat mempengaruhi keadaan gizi pada balita.



G. Hipotesis

Beberapa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendapatan keluarga berpengaruh positif terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman.
2. Jumlah Anggota Keluarga memiliki pengaruh negatif terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman.
3. Pendidikan Ayah memiliki pengaruh positif terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman.
4. Pendidikan Ibu memiliki pengaruh positif terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian mengenai probabilitas balita bergizi baik merupakan suatu studi kasus yang melibatkan tingkat pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ayah, tingkat pendidikan ibu. Wilayah yang akan dijadikan objek dalam penelitian ini adalah keluarga yang memiliki anak balita usia 0 -5 tahun di kecamatan Taman kota Madiun.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer digunakan untuk menulis data identitas responden, besar pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendidikan ayah dan status gizi balita dapat dilihat melalui KMS (Kartu Menuju Sehat).

Data sekunder dapat diperoleh melalui Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai kondisi sosial ekonomi di kota Madiun. Sedangkan data sekunder lainnya dapat diperoleh melalui posyandu, puskesmas dan Dinas Kesehatan di wilayah yang bersangkutan.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh keluarga yang memiliki balita yang datang ke posyandu kecamatan Taman sebesar 3.777 balita. Sedangkan yang dimaksud sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti dan dianggap bisa mewakili keseluruhan dari seluruh populasi.

Untuk langkah pengambilan sampel peneliti menggunakan tehnik yaitu *two stage cluster sampling* adalah teknik memilih sampel dimana populasinya dibagi dalam beberapa kelompok yang anggota kelompoknya bersifat heterogen menyerupai populasinya sendiri, dan melalui 2 tahap *sampling*. Teknik *two stage cluster sampling* dipergunakan sebagai teknik pengambilan sampel karena catatan lengkap tentang unit elementer dalam populasi tidak diperoleh. Catatan lengkap tentang unit elementer dapat diperoleh dengan mengadakan sensus, namun untuk melaksanakan sensus memerlukan biaya, waktu, dan tenaga yang tidak sedikit, untuk itu penulis memutuskan menggunakan *two stage cluster sampling* (Nazir, 1988).

Mekanisme pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Dari data pada Kantor Kecamatan Taman diketahui bahwa jumlah kelurahan di Kecamatan Taman adalah 9 kelurahan yang terdiri dari kelurahan Taman, kelurahan Manisrejo, kelurahan Kejuron, kelurahan Demangan, kelurahan Kuncen, kelurahan Banjarejo, kelurahan Pandean, kelurahan Josenan, kelurahan Mojorejo. Dari sembilan kelurahan tersebut dipilih secara random psu (*primary sampling unit*) dengan sampel *fraction* yang diinginkan. Karena alasan teknis yaitu keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan transportasi maka sampel *fraction* hanya diambil sebesar 30%, ini pun berdasarkan pertimbangan besarnya populasi hanya sembilan kelurahan.

Perhitungannya adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{m}{M} \text{ atau } m = f.M$$

Keterangan: f = sampel *fraction*

m = jumlah sampel

M = populasi

Sumber: Nazir, 1988: 374

Dari rumus di atas jumlah psu dalam sampel pertama dihitung sebagai berikut:

$$m = 0,3 \times 9$$

$$= 2,7 \text{ dibulatkan menjadi } 3$$

Jumlah psu dalam sampel pertama adalah 3 kelurahan yang dengan cara undian didapatkan Kelurahan Taman, Manisrejo dan Kejuron.

2. Dari masing-masing kelurahan tersebut ditarik sampel kembali untuk memilih jumlah RW sebagai ssu (*secondary sampling unit*). Sampel *fraction* yang digunakan adalah 30%. Rumus yang digunakan pada tahap ini sama seperti tahap sebelumnya.

a. Kelurahan Taman

Dengan rumus yang sama maka jumlah RW yang ditarik untuk Kelurahan Taman adalah sebagai berikut:

$$m = 0,3 \times 15$$

$$= 4,5 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Maka jumlah RW sebagai ssu di Kelurahan Taman adalah lima RW, setelah diadakan pengundian terpilih RW II, III, VI, VII dan IX.

b. Kelurahan Kejuron

Berdasarkan rumus yang sama maka jumlah RW yang ditarik untuk Kelurahan Kejuron adalah sebagai berikut:

$$m = 0,3 \times 15$$

$$= 4,5 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Maka jumlah RW sebagai ssu di Kelurahan Kejuron adalah lima RW, setelah diadakan pengundian terpilih RW III, V, VI, VIII, XII.

c. Kelurahan Manisrejo

Berdasarkan rumus yang sama maka jumlah RW yang ditarik untuk Kelurahan Kejuron adalah sebagai berikut:

$$m = 0,3 \times 13$$

$$= 3,9 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

Maka jumlah RW sebagai ssu di Kelurahan Manisrejo adalah empat RW, setelah diadakan pengundian terpilih RW II,V,VII, dan XII.





Penentuan besar sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode Slovin dengan rumus sebagai berikut (Sevilla et al, 1993:161):

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

Keterangan: N : ukuran populasi

n : ukuran sampel

e : tingkat kekeliruan pengambilan sampel yang dapat ditolerir.

Maka besarnya sampel dalam penelitian ini adalah

$$n = \frac{3777}{1 + 3777(0.09)^2}$$

$$n = \frac{3.777}{31,59}$$

$$n = 119,96$$

Sampel sebesar 119,96 maka dibulatkan menjadi 120 responden. Sampel sejumlah 120 responden yang terpilih di Kelurahan Taman, Kelurahan Manisrejo dan Kelurahan Kejuron.

D. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Kuesioner

Metode kuesioner merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan menyampaikan pertanyaan langsung dari daftar pertanyaan secara lisan ataupun tertulis kepada responden. Pertanyaan yang akan ditujukan kepada responden yaitu orang tua yang memiliki balita umur 0-5 tahun yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu, cara ini digunakan untuk mengumpulkan data primer.

2. Metode Pencatatan

Selain melalui kuesioner, peneliti juga menggunakan teknik metode pencatatan dalam memperoleh informasi lain yang berguna dalam penelitian ini. Metode pencatatan dapat diperoleh melalui jurnal, *text book* dan sumber lain seperti internet dan surat kabar.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah status gizi balita. Status gizi balita merupakan keadaan tubuh yang mencerminkan oleh ukuran sederhana tubuh. Alat ukur yang digunakan adalah dengan melihat gizi balita pada KMS (Kartu Menuju Sehat) (Soekirman, 2000: 65)

Di dalam KMS dapat dilihat apabila berat badan balita menunjukkan berada di pita hijau muda atau hijau tua menunjukkan berat badan balita mengalami kenaikan berarti balita tersebut dalam golongan gizi yang baik atau sehat. Sedangkan berat badan

balita berada pada posisi warna merah kuning menunjukkan perkembangan balita menurun/ mendatar/ tidak mengalami pertumbuhan berarti balita dalam kondisi tidak sehat atau dalam kondisi gizi buruk. Probabilitas gizi balita dapat di kategorikan sebagai berikut:

- Status Gizi baik = 1
- Status Gizi buruk = 0

2. Variabel Independen

Ada beberapa variabel independen dalam penelitian ini antara lain pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ayah, tingkat pendidikan ibu.

a . Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga adalah jumlah pendapatan seluruh anggota keluarga yang bekerja berasal dari berbagai sumber seperti ayah, ibu, dan anak yang sudah bekerja dalam satu bulan yang di hitung dalam satuan rupiah. Pengukuran besarnya pendapatan keluarga dapat dihitung dari besarnya pendapatan yang dibawa pulang ke rumah. Pendapatan dapat diketahui dari pengeluaran untuk kebutuhan pangan dan non pangan. Namun karena terdapat kesulitan dalam mengukur pendapatan melalui penyebaran maka pendapatan keluarga hanya dicatat berdasarkan pengakuan responden dengan melihat status pekerjaannya dan diukur dengan rupiah.

b. Jumlah Anggota Keluarga

Rumah tangga adalah keluarga yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, ibu, dan anak sebagai anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Jumlah anggota keluarga merupakan banyaknya orang yang tinggal dalam 1 (satu) rumah atau banyaknya orang yang tercatat dalam kartu keluarga (KK). Pengukuran didasarkan pada satuan orang.

c . Tingkat Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan ibu merupakan tingkat pendidikan ibu yang terakhir dicapai oleh ibu. Pengukuran variabel tingkat pendidikan ibu dilakukan berdasarkan tahun sukses yang telah dialami oleh ibu.

d . Tingkat Pendidikan Ayah

Sama halnya dengan tingkat pendidikan ibu. Tingkat pendidikan ayah merupakan tingkat pendidikan terakhir yang dicapai oleh ayah .Pengukuran tingkat pendidikan ayah dapat didasarkan pada tingkat pendidikan ayah berdasar tahun sukses yang dialami oleh ayah

F. Teknik Analisis Data

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pendapatan Keluarga, Jumlah Anggota Keluarga, dan Tingkat Pendidikan Orangtua terhadap Status Gizi Balita. Dalam penelitian ini peneliti setelah

mengumpulkan data yang di peroleh dari kuisioner ataupun sumber lain kemudian akan dianalisis dengan menggunakan regresi model Logit, karena variabel dependennya bersifat kualitatif. Model logit dinyatakan dalam suatu bentuk model *probabilistic*, di mana variabel dependen adalah logaritma dari probabilitas suatu situasi atau atribut akan berlaku dengan syarat atau kondisi adanya variabel-variabel bebas tertentu (Arief, 1993:64-65, dalam Paramita).

Model Logit dengan 1 variabel tak bebas secara umum dinyatakan sebagai berikut (Arief, 1993:65):

$$Li = Ln\left(\frac{Pi}{1 - Pi}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$

Persamaan model logit (fungsi distribusi logit) yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

$$Y = Li = Ln\left(\frac{Pi}{1 - Pi}\right) = Zi = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_i$$

Sumber: Gujarati, 2003: 596

Keterangan:

Pi : Probabilitas balita gizi baik

$1 - Pi$: Probabilitas balita gizi kurang baik

α : konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: koefisien persamaan regresi

X_1 : Pendapatan Keluarga

X_2 : Jumlah Anggota Keluarga

X_3 : Tingkat Pendidikan Ibu

X_4 : Tingkat Pendidikan Ayah

Ln : Logaritma Natural

e : Kesalahan Pengganggu

$(\frac{P_i}{1-P_i})$ disebut rasio *odds*, L merupakan *logaritma* dari rasio *odds*, L disebut Logit.

P_i didefinisikan sebagai tingkat status gizi, jika status gizi balita baik maka $P_i = 1$ dan apabila kurang baik maka $P_i = 0$. Dengan demikian distribusi probabilitas Z_i adalah sebagai berikut:

Z_i	Probabilitas
0	$1-P_i$
1	P_i

Sehingga $(\frac{P_i}{1-P_i})$ merupakan rasio tingkat gizi baik terhadap probabilitas gizi

kurang baik.

Fungsi distribusi logistik (*logistic distribution function*) juga dapat dinyatakan langsung dengan P_i . Dengan meng-*antiln*-kan kedua sisi persamaan logit di atas maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = Z_i \rightarrow \text{di-antitn-kan}$$

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \ell^{Z_i}$$

$$P_i = \frac{1}{\ell^{-Z_i}} (1 - P_i)$$

$$P_i \ell^{-Z_i} = 1 - P_i$$

$$P_i \ell^{-Z_i} + P_i = 1$$

$$P_i (\ell^{-Z_i} + 1) = 1$$

$$P_i = \frac{1}{\ell^{-Z_i} + 1}$$

$$P_i = \frac{1}{1 + \ell^{-Z_i}}, \text{diman } Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_i$$

$$= \frac{\ell^{Z_i}}{1 + \ell^{Z_i}}$$

ℓ = bilangan dasar logaritma natural = 2,718 (Gujarati, 2003:175). ℓ^{Z_i} merupakan

antitn dari Z_i .

Rumus tersebut ($P_i = \frac{1}{1 + \ell^{-Z_i}}$) juga dapat dinyatakan dalam bentuk sebagai

berikut:

$$P_i = \{ 1 + \exp [- \beta_0 - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2 - \beta_3 X_3 - \beta_4 X_4 - e_i] \}^{-1}$$

$\exp = e$ dipangkatkan fungsi dalam tanda [] (Gujarati, 2003: 175)

Rumus probabilitas di atas adalah rumus probabilitas untuk tingkat X tertentu.

Untuk menghitung probabilitas rata-rata yang menunjukkan besarnya perubahan P_i untuk setiap perubahan satu unit dalam X dapat digunakan rumus $\beta P_i(1-P_i)$ (Gujarati, 1995: 602). Rumus tersebut menunjukkan slope dari variabel independen tertentu.

Probabilitas $Y = 0$ adalah $1-P_i$, maka $1-P_i$ adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 1-P_i &= 1 - \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \\ &= \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} - \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \\ &= \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \end{aligned}$$

Rasio probabilitas tingkat gizi baik terhadap gizi kurang baik (rasio *odds*) adalah;

$$\begin{aligned} \frac{P_i}{1-P_i} &= \frac{e^{Z_i} / e^{Z_i} + 1}{1 / e^{Z_i} + 1} \\ &= \frac{e^{Z_i}}{e^{Z_i} + 1} \times \frac{e^{Z_i} + 1}{1} \\ &= e^{Z_i} \end{aligned}$$

Dimana $Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$

Model logit dapat ditaksir dengan metode OLS, namun akan mengakibatkan situasi heteroskedastis, varian dari distorsi u_i menjadi tidak sama/konstan. Oleh karena itu model harus ditransformasikan terlebih dahulu untuk menghindari situasi heteroskedastis. Namun terdapat cara/metode yang lebih praktis untuk menaksir model logit yaitu metode *Maximum Likelihood* (ML). Bahkan Gujarati menyatakan bahwa OLS tidak dapat diterapkan untuk mengestimasi model tersebut karena P_i tidak linier bukan hanya pada X namun juga pada β , khususnya pada data individual/level mikro sehingga ML adalah metode yang paling tepat untuk mengestimasi parameter model (Gujarati, 2003: 595). Disamping itu, penerapan OLS pada data individual akan menyebabkan estimasi menjadi *infeasible* (Gujarati, 2003:597)(dalam Paramita). Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$Li = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Jika gizi baik maka $P_i = 1$ dan apabila kurang baik maka $P_i = 0$. Jika nilai ini ditulis langsung pada model logit didapatkan:

$$Li = \ln\left(\frac{1}{0}\right) ; \text{jika gizi balita baik}$$

$$Li = \ln\left(\frac{0}{1}\right) ; \text{jika gizi balita kurang baik}$$

Jika nilai Li dihitung dengan cara tersebut, maka model tidak dapat ditaksir, sebab nilai Li menjadi tak terhingga. Oleh karena itu, Li perlu dihitung dengan cara lain.

Dalam situasi ini metode ML yang harus digunakan, untuk menggunakan metode ini harus dibuat asumsi mengenai distribusi probabilitas *error term* u_i . Dalam konteks regresi asumsi yang paling populer adalah bahwa u_i mengikuti distribusi normal (Gujarati, 2003:113). Sedangkan asumsi kenormalan untuk u_i adalah:

$$\text{Mean} : E(u_i) = 0$$

$$\text{Variance} : E [u_i - E(u_i)]^2 = E (u_i)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Cov} (u_i u_j): E\{[u_i - E(u_i)] [u_j - E(u_j)]\} = E(u_i u_j) = 0 \quad i \neq j$$

Dengan demikian perlu dilakukan uji asumsi klasik yang menyatakan bahwa model tidak mengandung heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolinearitas.

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Pemasalahan multikolinearitas biasanya merupakan masalah yang cukup serius dalam data time series namun tidak mungkin muncul juga dalam data cross section. Sehingga dalam penelitian ini uji multikolineritas tetap di lakukan walaupun data yang digunakan merupakan data cross section (Sumoningrat,1995:Gujarati,1995) (dalam Paramita). Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh beberapa atau semua variabel independen yang menjelaskan variabel dependen dalam model. Jika dalam model terdapat multikolinieritas kesalahan standar yang besar, sehingga koefisien tidak dapat diestimasi dengan tepat

Dalam melakukan pendeteksian terhadap ada tidaknya suatu masalah dilakukan dengan melihat nilai R^2 , F_{hitung} , serta t_{hitung} yang telah diperoleh.

Selain dari cara tersebut, pendeteksian dapat dilakukan dengan cara melihat matrik dari korelasi, dengan melakukan pengujian metode *Kleins*, yaitu dengan membandingkan nilai $(r^2) X_1 \dots, \dots X_n$. Apabila $r^2 < R^2$ berarti tidak ada gejala multikolinearitas.

b. Uji Autokorelasi

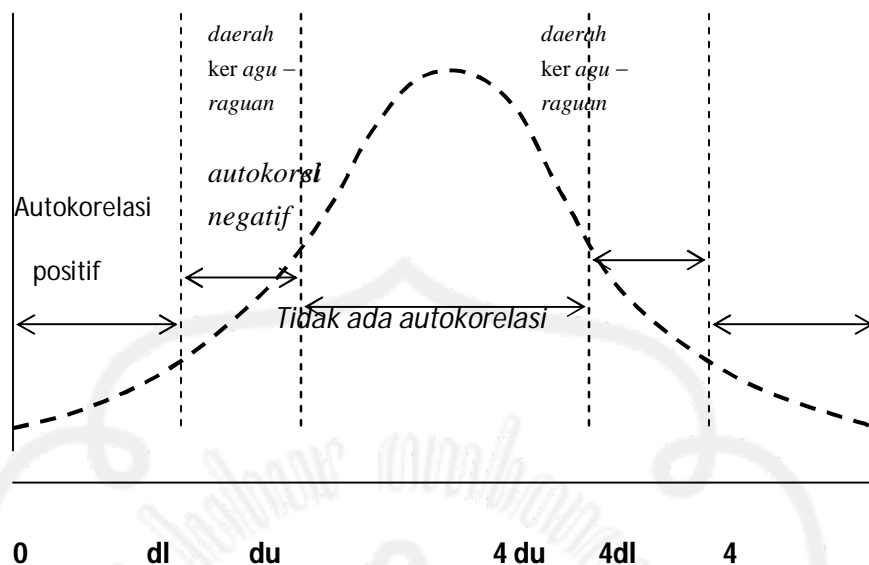
Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antara serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti pada data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti dalam data *cross-sectional*) (Gujarati, 1995:201).

Autokorelasi lazimnya ditemukan dalam data deretan waktu (*time series*), namun dapat juga terjadi dalam data *cross-sectional*. Umumnya autokorelasi yang ditemukan dalam data *cross-section* dinamakan autokorelasi ruang (*spatial autocorrelation*).

Autokorelasi ditemukan jika terdapat korelasi antara variabel gangguan, sehingga penaksir tidak lagi efisien baik dalam sampel kecil maupun besar. Salah 1 cara menguji ada tidaknya gejala autokorelasi adalah dengan uji Durbin Watson.

Bentuk persamaan Durbin Watson adalah sebagai berikut:

$$d = 2 \left(1 - \frac{\sum e_t e_{t-1}}{\sum e_t^2} \right)$$



Gambar 2.4 Daerah uji Statistik d Durbin Watson

Selain dengan metode Durbin-Watson autokorelasi dapat dideteksi dengan B-G test, yang merupakan pengujian autokorelasi yang lebih umum. Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut (Modul Lab.Ekonometrika, 2006):

- 1) Estimasi persamaan regresi dengan OLS, dapatkan nilai residualnya (u_i).
- 2) Regresi residual dengan variabel bebas dan u_{t-1} dan u_{t-p} .
- 3) Hitung $(n-p)R^2 \sim \chi^2$ jika lebih besar dari nilai tabel chi-square dengan df p, menolak hipotesa bahwa setidaknya ada satu koefisien autokorelasi yang berbeda dengan nol

Dengan program pengolahan data *Eviews*, prosedur ini dapat dijalankan dengan lebih mudah. Dengan melihat probabilitas pada hasil olah datanya, dan dibandingkan dengan tingkat signifikansi tertentu maka dapat diketahui apakah model mengandung autokorelasi atau tidak. Bila probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi tertentu

yang telah dipilih maka hipotesa yang menyatakan bahwa model tidak mengandung autokorelasi diterima sehingga model lolos dari masalah autokorelasi.

c . Uji Heterokedastisitas

Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data *cross-section* (Kuncoro, 2001:112). Heteroskedastisitas muncul apabila residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji Park.

Langkah pertama adalah dengan meregres residual (yang telah dikuadratkan) dengan semua variabel independent. Langkah kedua adalah dengan uji t (dengan melihat probabilitas setiap variabel independen tersebut pada hasil pengolahan data). Dengan level of significant (α) tertentu probabilitas tersebut dibandingkan.

- 1) Jika probabilitas $< \alpha \rightarrow$ signifikan, ada masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika probabilitas $> \alpha \rightarrow$ tidak signifikan, tidak ada masalah heteroskedastisitas.

Masalah heteroskedastisitas sebaiknya tidak ditemukan dalam model agar model tersebut efisien baik dalam sampel besar maupun sampel kecil (dalam Paramita).

2. Uji Statistik

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan uji statistik, yaitu:

a. Uji Z

Uji ini merupakan uji terhadap parameter regresi secara individual/parsial. Sesuai hipotesis yang telah dibuat maka pengujian yang dilakukan peneliti adalah pengujian dua sisi untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Berikut ini merupakan hipotesis individual untuk menguji parameter regresi secara statistik:

1) $H_0 : \beta_1 = 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel pendapatan konstan, maka variabel pendapatan tidak berpengaruh terhadap status gizi balita.

$H_1 : \beta_1 \neq 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel pendapatan konstan, maka variabel pendapatan berpengaruh terhadap status gizi balita.

2) $H_0 : \beta_2 = 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel jumlah anggota keluarga konstan, maka variabel jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh terhadap status gizi balita.

$H_1 : \beta_2 \neq 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel jumlah anggota keluarga konstan, maka variabel jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap status gizi balita.

3) $H_0 : \beta_3 = 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel tingkat pendidikan ibu konstan, maka variabel tingkat pendidikan ibu tidak berpengaruh terhadap status gizi balita.

$H_1 : \beta_3 \neq 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel tingkat pendidikan ibu konstan, maka variabel tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap status gizi balita.

4) $H_0 : \beta_4 = 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel tingkat pendidikan ayah konstan, maka variabel tingkat pendidikan ayah tidak berpengaruh terhadap status gizi balita.

$H_1 : \beta_4 \neq 0 \rightarrow$ dengan menjaga agar semua variabel independen selain variabel tingkat pendidikan ayah konstan, maka variabel tingkat pendidikan ayah berpengaruh terhadap status gizi balita. (dalam Paramita).

Uji individual dalam penelitian ini menggunakan uji Z yang dilakukan dengan membandingkan antara nilai Z statistik yang diperoleh dari hasil pengolahan data dengan nilai Z kritis yang diperoleh dari tabel nilai Z sehingga akan dapat diketahui apakah hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima atau sebaliknya. Letak nilai Z statistik pada kurva normal Z akan menentukan apakah hipotesis nol ditolak atau diterima. Menurut Djarwanto (1997: 77) (dalam Paramita) kurva normal Z merupakan kurva normal standard, yaitu kurva normal yang sudah diubah menjadi distribusi nilai Z, dimana distribusi tersebut akan mempunyai $\mu = 0$ dan $\sigma = 1$. Karena perhitungan statistic menggunakan program komputer maka pengujian Z statistic ini dapat dilakukan melalui probabilitas tingkat signifikansi pada hasil *printoutnya*. Dengan mengambil nilai α tertentu, dibandingkan dengan probabilitas signifikansi yang diperoleh dari hasil regresi, dapat diketahui apakah uji ini signifikan atau tidak.

Jika $\alpha > \text{probabilitas} \rightarrow$ signifikan, H_0 ditolak

Jika $\alpha < \text{probabilitas} \rightarrow \text{tidak signifikan, } H_0 \text{ diterima}$

b. Uji F Statistik

Uji statistik yang digunakan untuk membuktikan secara statistik bahwa secara keseluruhan regresi juga signifikan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 / k - 1}{1 - R^2 / (n - k)}$$

Dimana : R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah data

k = jumlah variabel

$1 - R^2$ = Residual Sum of Square (RSS)

Hipotesis uji F adalah sebagai berikut:

1) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, maka tidak ada pengaruh yang nyata antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan.

2) $H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, ada pengaruh yang nyata antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan.

Dengan kriteria sebagai berikut :

1) Level of Significance pada $\alpha = 5\%$

2) Derajat Kebebasan df : $[n - k ; (k - 1)]$

Kesimpulan pengujian :

- a) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti variabel independen secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel dependen.
- b) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti variabel independen secara keseluruhan tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel dependen.

c. Uji Koefisien Determinasi R^2

Uji koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data *cross-section* relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan (Kuncoro, 2001:100) (dalam Paramita).

BAB IV

ANALISIS HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kota Madiun

1. Keadaan Alam.

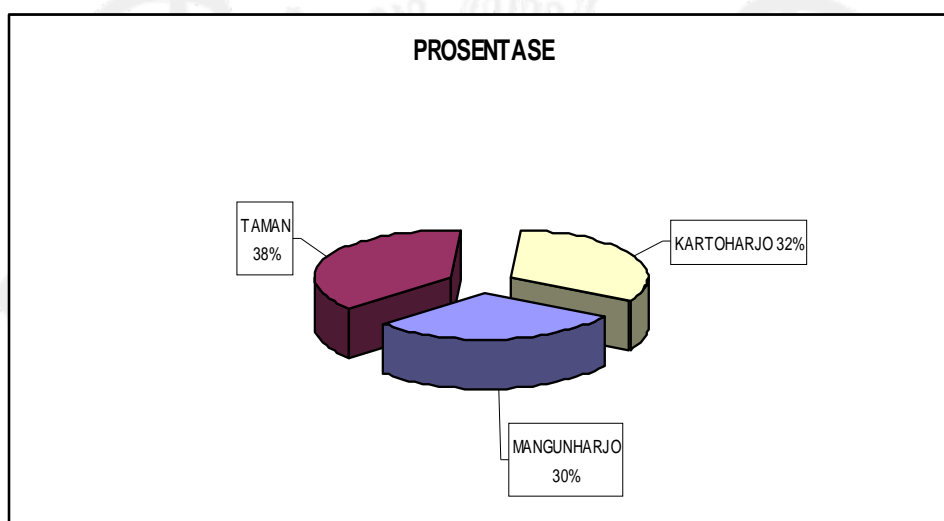
Kota Madiun merupakan salah satu kota yang terdapat di provinsi Jawa Timur yang terletak di dataran rendah dan di batasi lereng gunung Lawu dan lereng gunung Semeru dengan ketinggian sekitar 65 m diatas permukaan air laut dengan suhu udara antara 20⁰ C sampai 35⁰ C. Kota Madiun mempunyai luas sekitar 33,23 km² dan terletak diantara 111⁰ BT sampai dengan 112⁰ BT dan 7⁰ LS sampai dengan 8⁰ LS.

Batas wilayah kota Madiun sebelah Utara adalah Kecamatan Madiun kabupaten Madiun. Batas wilayah sebelah Selatan adalah Kecamatan Geger kabupaten Madiun. Batas wilayah sebelah Timur adalah Kecamatan Wungu kabupaten Madiun. Batas wilayah sebelah Barat adalah Kecamatan Jiwan kabupaten Madiun.

Kota Madiun terbagi menjadi 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Taman dengan luas tanah 12.46 km², Kecamatan Mangunharjo dengan luas tanah 10,04 km² dan Kecamatan Kartoharjo dengan luas tanah 10,73 km².

Grafik 4..1

Presentase luas Tanah di Kecamatan Taman. Kecamatan Kartoharjo dan Kecamatan Mangunharjo.



2. Sosial

a. Kesehatan.

Untuk menunjang terciptanya masyarakat Madiun yang sehat maka di butuhkan beberapa sarana kesehatan yang memadai dan juga tenaga medis yang cukup. Berikut jumlah sarana kesehatan dan juga tenaga medis yang terdapat di kota Madiun.

Tabel 3.1. Jumlah Tenaga Kesehatan di Kota Madiun Tahun 200

Jenis Tenaga Kesehatan	Kecamatan		
	Mangunharjo	Taman	Kartoharjo
Dokter Spesialis	8	19	30
Dokter Gigi	8	15	11
Dokter Umum	41	49	52
Bidan	27	28	37
Tukang gigi	-	-	-
Tabib	2	2	2
Dukun Bayi	-	-	-
Perawat	105	34	80
Pengobatan Tradisioanal	66	72	26
Jumlah	257	219	238

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Madiun 2007

Tabel 3.2 Jumlah Fasilitas Kesehatan di Kota Madiun 2007

Jenis Fasilitas Kesehatan	Jumlah Unit
Rumah Sakit Pemerintah	2
Rumah Sakit Swasta	4
Puskesmas	6
Posyandu Balita	269
Posyandu Lansia	90
Rumah Bersalin	6
Laboratorium Klinik	18
Apotik	48

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Madiun 2007

b. Pendidikan

Pada tahun 2007 penduduk Kota Madiun yang berumur lima tahun ke atas paling banyak mengantongi ijazah SD, terbukti dengan paling tingginya jumlah lulusan SD dibandingkan dengan lulusan tingkat pendidikan lain yaitu 20.739 orang sedangkan lulusan yang paling sedikit jumlahnya adalah lulusan MI (sederajat SD) sebanyak 828 orang. Hal ini berarti sebagian besar penduduk Kota Madiun pada tahun 2007 belum berhasil mengenyam pendidikan dasar sembilan tahun.

Tabel 3.4 Penduduk Usia 5 tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kota Madiun Tahun 2007

Pendidikan Terting Yang Ditamatkan	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
Sekolah Dasar	10.423	10.316	20.739
Madrasah Ibtidaiyah	483	345	828

SMP Umum/Kejuruan	6.105	5234	11.339
Madrasah Tsanawiyah	757	562	1.319
SMU	4563	2586	7.149
Madrasah Aliyah	2806	3564	5.392
SMK	1088	2561	3.649
STM	2652	1407	4.059
Perguruan Tinggi	4.328	4.331	8.659

Sumber; Badan Pusat Statistik 2007

3. Kependudukan.

Jumlah penduduk Kota Madiun pada tahun 2007 mencapai 198.745 jiwa dengan angka pertambahan penduduk alami sebesar 0.52. Sementara itu jumlah kepadatan secara keseluruhan sebesar 5.981 jiwa/ km². Komposisi penduduk Kota Madiun terdiri dari 95.752 jiwa penduduk laki-laki dan 102.933 jiwa penduduk perempuan serta berada pada kelompok umur penduduk muda. Lebih jelasnya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Penduduk Kota Madiun Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2007 (Berdasarkan hasil SUSENAS 2007)

Kelompok	Umur	Jumlah
----------	------	--------

Balita	0 -5 thn	14.699
Anak	5-14 thn	30.153
Remaja	15-29 thn	56.251
Orang Tua Produktif	30-54 thn	69.091
Orang Tua Tidak Produktif	55-75 thn	30.004
Jumlah		200.188

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Madiun tahun 2007.

4. Keadaan Sosial Ekonomi

Perekonomian suatu daerah salah satunya dapat dilihat dari PDRB sebagai indikator dari adanya perkembangan dalam kegiatan ekonomi suatu masyarakat. Berikut ini digambarkan persentase sumbangan tiap sektor ekonomi terhadap PDRB selama tahun 2002 sampai 2006

Tabel3.6 Distribusi Persentase Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2000, Kota Madiun Tahun 2002-2006

Lapangan Usaha	Tahun				
	2002	2003	2004	2005	2006
1. Pertanian	24.947	26.651	28.508	33.013	37.470
2. Pertambangan dan Penggalian	385	429	480	541	604
3. Industri Pengolahan	243.560	273.464	309.017	360.287	415.270
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	18.818	22.181	26.225	31.174	36.717
5. Bangunan	126.547	147.587	172.976	204.180	240.233
6. Perdagangan, Hotel,Restoran	181.858	207.352	239.131	281.016	329.144

7. Pengangkutan dan Komunikasi	109.456	127.425	184.503	184.583	217.063
8. Keuangan, Persewaan, perushn	97.740	110.174	125.241	150.177	172.099
9. Jasa-jasa	148.924	165.401	183.317	210.372	238.853
PDRB	952.237	1.080.668	1.233.402	1.455.346	1.687.456

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Madiun tahun 2007.

Terlihat dari data di atas bahwa selama tahun 2002-2006 persentase sumbangan sektor terhadap PDRB terus mengalami pertumbuhan mulai dari sektor pertanian hingga sektor jasa. Pada tahun 2006 sektor yang memiliki kontribusi terbesar dalam sumbangan terhadap PDRB Kota Madiun adalah sektor industri pengolahan yaitu 41.52% terhadap total PDRB meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2005.

B. Gambaran Umum Kecamatan Taman

1. Keadaan Alam

Kecamatan Taman mempunyai luas tanah sebesar 495 km² yang terdiri dari pekarangan atau tanah untuk bangunan serta halaman sekitarnya dan 321 km² yang terdiri dari tegalan, kebun, ladang dan huma. Disamping itu kecamatan Taman mempunyai luas tanah untuk bercocok tanam atau sawah sebesar 307 km²

2. Sosial

a. Kesehatan

Tingkat kesehatan suatu masyarakat dapat dilihat dari tersedianya fasilitas kesehatan yang cukup karena dengan adanya sarana kesehatan yang memadai maka

penanganan orang yang sakit dapat teratasi. Di Kecamatan Taman terdapat sejumlah fasilitas kesehatan dan tenaga ahli yang cukup memadai. Berikut jumlah tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan yang terdapat di kecamatan Taman.

Tabel 4.1 Jumlah Fasilitas Kesehatan Kecamatan Taman

2005-2007

Jenis Fasilitas	Banyaknya		
	2005	2006	2007
Rumah sakit	-	-	1
Puskesmas	2	2	2
Puskesmas Pembantu	5	5	5
Toko obat berijin	5	6	5
Balai Pengobatan	2	2	2
Optikal	4	4	3
BKIA	-	-	1
Apotik	12	15	14
Laboratorium Klinis	2	1	2
Posyandu Balita	121	119	121
Rumah Bersalin	2	1	2
Posyandu Lansia	27	34	37

Sumber ; Kecamatan Taman Dalam Angka 2008.

Disamping pentingnya sarana kesehatan tenaga ahli medis juga sangat berperan dalam menolong dan membantu masyarakat yang sedang sakit. Berikut data jumlah tenaga medis yang terdapat di kecamatan Taman.

Tabel 4.2 Jumlah Tenaga Medis di Kecamatan Taman tahun 2007

Jenis Tenaga Ahli	Banyaknya		
	2005	2006	2007
Dokter Spesialis	6	8	19
Dokter Gigi	6	7	15
Dokter Umum	29	36	49
Bidan	18	19	28
Tukang Gigi	-	-	-
Tabib	5	2	2
Perawat	-	-	34
Pengobatan Tradisional	-	-	72
Jumlah	64	72	219

Sumber: Kecamatan Taman Dalam Angka 2008.

Menurut informasi yang diperoleh melalui puskesmas induk di kecamatan Taman diketahui jumlah balita yang ditimbang di Kecamatan Taman akhir tahun 2007 sebanyak 3.777 balita, dengan status gizi baik sebesar 85,61%, status gizi buruk sebesar 1,15%. Dengan kondisi tersebut dapat dikatakan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terutama ibu balita sudah cukup baik yang berdampak pada pencegahan masalah gizi lebih lanjut.

b. Pendidikan.

Pada tahun 2007 penduduk Kecamatan Taman yang berumur lima tahun ke atas paling banyak mengantongi ijazah SD, terbukti dengan paling tingginya jumlah lulusan SD dibandingkan dengan lulusan tingkat pendidikan lain yaitu 7.336 orang sedangkan lulusan yang paling sedikit jumlahnya adalah lulusan MI (sederajat SD) sebanyak 382 orang. Hal ini berarti sebagian besar penduduk Kota Madiun pada tahun 2007 belum berhasil mengenyam pendidikan dasar sembilan tahun.



Tabel 4.3 Penduduk Usia 5 tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kecamatan Taman Tahun 2007

Pendidikan Terting Yang Ditamatkan	Jenis Kelamin	Jumlah
------------------------------------	---------------	--------

	Laki-Laki	Perempuan	
Sekolah Dasar	5241	2095	7.336
Madrasah Ibtidaiyah	210	172	382
SMP Umum/Kejuruan	3201	1.812	5.022
Madrasah Tsanawiyah	298	185	483
SMU	3002	1.21	4.212
Madrasah Aliyah	380	220	600
SMK	304	100	404
STM	365	289	654
Perguruan Tinggi	2270	2250	4520
Jumlah	15071	7244	23413

Sumber; Badan Pusat Statistik 2007

3. Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Taman mencapai 6.712 jiwa / km², jumlah tersebut tersebar di 15 kelurahan yang ada. Sedangkan komposisi penduduk kecamatan Taman terdiri dari 40.412 jiwa penduduk laki-laki dan 43.725 jiwa penduduk perempuan serta berada pada kelompok umur penduduk muda. Lebih jelasnya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Penduduk Kecamatan Taman Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin
Tahun 2007.

Kelompok	Umur	Jumlah
Balita	0 -5 thn	5.981
Anak	5-14 thn	18.056
Remaja	15-29 thn	25.929
Orang Tua Produktif	30-54 thn	24.324
Orang Tua Tidak Produktif	55-75 thn	9.847
Jumlah		84.137

Sumber; Kecamatan Taman Dalam Angka 2008.

4. Keadaan Sosial Ekonomi.

Sebagian besar perekonomian di kecamatan Taman bergerak di sektor perdagangan dan didukung pula dengan sektor jasa. Adapun sarana perdagangan yang mendukung antara lain jumlah pasar besar sekitar 3 unit, 4 unit supermarket, 13 mini swalayan dan juga terdapat sektor jasa seperti 3 unit bank dan terdapat 2 unit industri (Kecamatan Taman Dalam Angka, 2008).

C. Analisis Deskriptif.

Analisis deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui arah kecenderungan data variabel penelitian apakah termasuk dalam kategori tinggi, sedang atau

rendah. Adapun gambaran data hasil penelitian dari masing-masing variabel dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Distribusi Status Gizi Balita.

Menurut tabel Distribusi Status Gizi Balita dengan menggunakan satandart KMS (indikator BB/U), sebesar 80% atau 96 balita masuk dalam kategori status gizi baik, sedangkan 20% atau 24 balita masuk dalam kategori balita status gizi kurang baik.

Tabel 4.5.

Distribusi Status Gizi Balita Di Kecamatan Taman

Kriteria	Jumlah Orang	Presentase(%)
Status Gizi Baik	96	80
Status Gizi Kurang Baik	24	20
Total	120	100

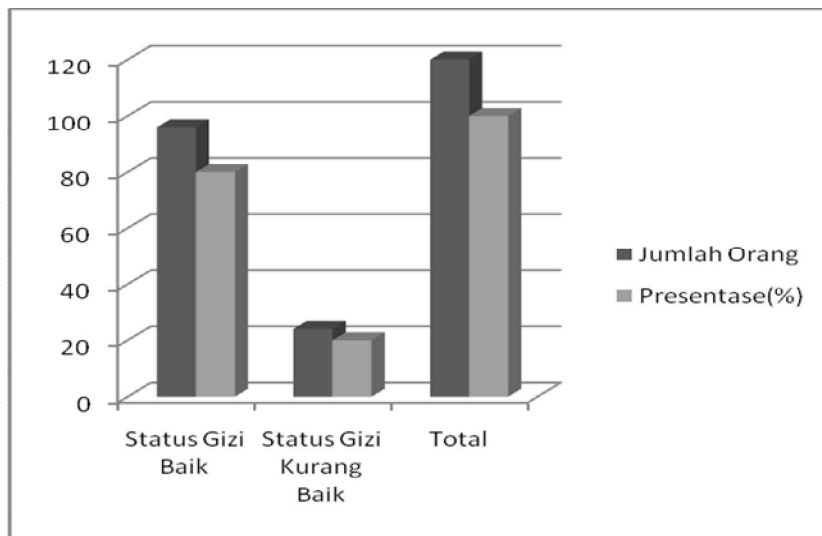
Sumber ; Data primer diolah, April 2009

Apabila dituangkan ke dalam bentuk histogram sebagai beriku

Grafik 4.2.

Histogram Status Gizi Balita

Di Kecamatan Taman Tahun 2007



Sumber: Data primer diolah, April 2009

2. Distribusi Tingkat Pendapatan Keluarga.

Distribusi pendapatan keluarga digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6.

Distribusi Pendapatan Keluarga di Kecamatan Taman Tahun 2007

Kelompok Pendapatan	Jumlah	Presentase(%)
Kelompok Pendapatan Atas	21	17,2
Kelompok Pendapatan Menengah	38	31,6
Kelompok Pendapatan Bawah	61	50,8
Total	120	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Keterangan:

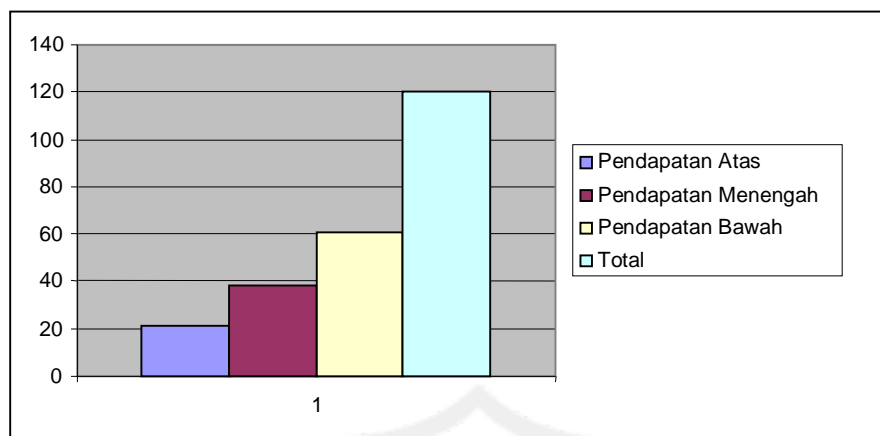
- Kelompok Pendapatan atas = Rp. 1.920.000,- s/d Rp. 3.000.000,-
- Kelompok Pendapatan menengah = Rp. 840.000,- s/d Rp. 1.920.000,-
- Kelompok Pendapatan bawah = Rp. 300.000,- s/d Rp. 840.000,-

Keadaan ekonomi atau kesejahteraan rumah tangga dapat dinilai dari tingkat pendapatannya. Menurut tabel diatas terdapat 61 orang yang termasuk kedalam golongan kelas bawah dengan presentase 50,8%, Kelas menengah terdapat 38 orang dengan presentase 31,6% dan kelas atas terdapat 21 orang dengan presentase 17,2%. Apabila ditungkan kedalam histogram sebagai berikut:

Grafik 4.3.

Histogram Tingkat Pendapatan Keluarga

di Kecamatan Taman Tahun 2007



Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Bila tingkat pendapatan per bulan responden di *cross* dengan gizi balitanya akan menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 4.7.

Status Gizi Balita Berdasarkan Tingkat Pendapatan Orangtua
Di Kecamatan Taman Tahun 2007

Kelompok	Status Gizi Balita				
	Buruk	%	Baik	%	Total
Kelompok Atas	0	0%	24	100 %	24
Kelompok Menengah	4	11,1%	32	88,8%	36
Kelompok Bawah	20	33,3%	40	66,6%	60
Total	24		96		120

Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Berdasarkan tabel diatas dapat ditunjukan bahwa pendapatan keluarga mempengaruhi status gizi balita. Pendapatan kelas atas dengan jumlah 24 orang

memiliki balita bergizi buruk sebanyak 0(0%) dan gizi baik sebesar 24 (100%). Pendapatan kelas menengah dengan jumlah 36 orang memiliki balita gizi buruk sebesar 4 balita (11,1%) dan gizi baiknya sebesar 32 balita (88,8%) dan pendapatan kelas bawah dengan jumlah 60 orang memiliki balita bergizi buruk sebesar 20 balita (33,3%) dan balita bergizi baik sebesar 40 balita (66,6%).

3. Distribusi Jumlah Anggota Keluarga

Keluarga yang mempunyai anggota berjumlah 3 sampai 4 orang dikategorikan ke dalam keluarga kecil, sedangkan yang jumlah anggota keluarganya lebih dari 4 dikategorikan ke dalam keluarga besar . Keluarga kecil berjumlah 91 , sedangkan keluarga besar berjumlah 29.

Distribusi jumlah anggota keluarga digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 8.Distribusi Jumlah Anggota Keluarga di Kecamatan Taman Tahun 2007

Jumlah anggota keluarga	Jumlah	Presentase(%)
Keluarga Kecil	91	75,8
Keluarga Besar	29	24,2
Total	120	100,0

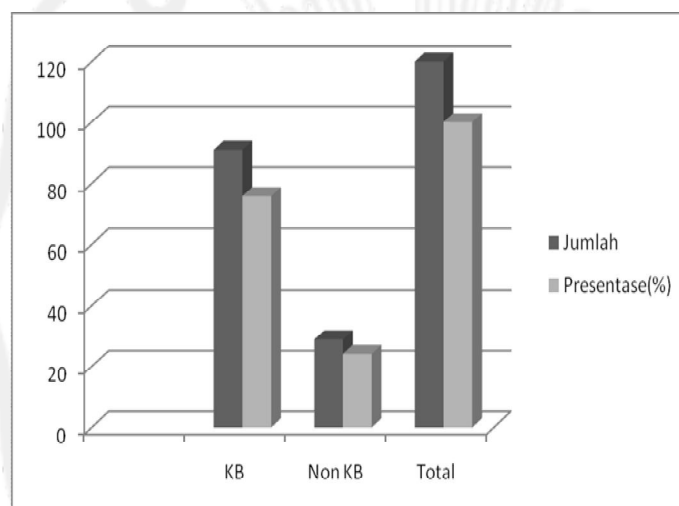
Sumber:Data primer diolah, April 2009

Data jumlah anggota keluarga di atas dapat lebih dipahami bila dituangkan dalam bentuk grafik berikut:

Grafik 4. 4.

Histogram Jumlah Anggota Keluarga

di Kecamatan Tamam



Sumber: Data Primer Diolah, April 2009.

Crosstabulation antara jumlah anggota keluarga dengan status gizi balita dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 9.

Status Gizi Balita Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

di Kecamatan Taman Tahun 2007

JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	SGB				TOTAL
	Buruk	%	Baik	%	
Keluarga Kecil	9	15,25	50	84,74	59
Keluarga Besar	15	24,59	46	75,40	61
TOTAL	24		96		120

Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Berdasarkan table di atas dapat ditunjuka bahwa jumlah anggota keluarga cukup mempengaruhi terbukti dengan keluarga yang berjumlah sedikit tingkat gizi buruknya hanya 15,25% dibandingkan dengan keluarga yang berjumlah besar yang tingkat gizi buruknya mencapai 24,59%.

4. Distribusi Tingkat Pendidikan Ibu

Sebagian besar responden telah menempuh jenjang pendidikan hingga tingkat SMA yakni sejumlah 78 responden, dan hanya terdapat 4 responden dengan tingkat pendidikan SD. Masih ada beberapa responden yang hanya mencapai tingkat SMP, yaitu sebanyak 25 responden. Responden dengan tingkat pendidikan diploma (D3) sebanyak 3 orang dan sarjana (S1) sebanyak 10 orang. Lebih jelasnya distribusi tingkat pendidikan ibu dapat ditunjukkan oleh tabel sebagai berikut;

Tabel 4. 10.

Distribusi Tingkat Pendidikan Ibu

di Kecamatan Taman Tahun 2007

Tahun Sukses Pendidikan	Jumlah	Presentase(%)
Tamat SD	4	3,3
Tamat SMP	25	20,8
Tamat SMA	78	65
Tamat Diploma	3	2,5
Tamat Perguruan Tinggi	10	8,3
TOTAL	120	100

Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

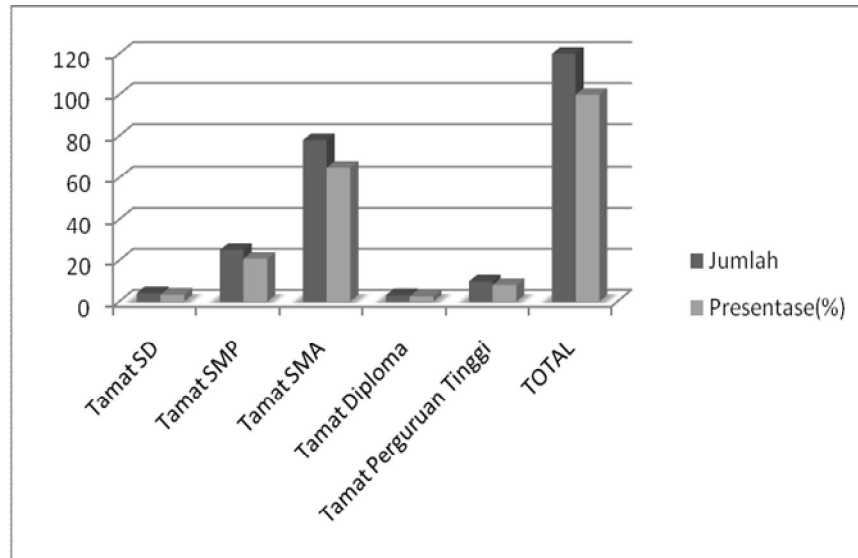


Distribusi tingkat pendidikan ibu dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut

Grafik 4. 5.

Histogram Tingkat Pendidikan Ibu

di Kecamatan Taman Tahun 2007



Sumber: Data Primer Diolah, April 2009.

Crosstabulation antara tingkat pendidikan ibu dengan gizi balita dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 11.

Status Gizi Balita Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu
di Kecamatan Taman Tahun 2007

TAHUN SUKSES PENDIDIKAN IBU	Status gizi Balita				TOTAL
	buruk	%	Baik	%	
Tamat SD (6 thn)	2	66,6%	1	33,3%	3
Tamat SMP (9 thn)	10	38,5%	16	61,5%	26
Tamat SMA (12 thn)	9	11,5%	69	83,5%	78

Tamat Diploma(15 thn)	1	33,3%	2	66,6%	3
Tamat Perguruan Tinggi (16 thn)	1	10,0%	9	90,0%	10
Total	23		97		120

Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ibu dengan tamatan SD sebanyak 3 orang dan memiliki balita bergizi buruk sebanyak 2 balita (66,6%) sedangkan balita bergizi baik sebesar 1 balita (33,3%), ibu dengan tamatan SMP sebanyak 26 orang memiliki 10 balita bergizi buruk (38,5%) dan 16 balita bergizi baik(61,5%), ibu dengan tamatan SMA sebanyak 78 orang yang memiliki 9 balita bergizi buruk(11,5%) dan 69 balita bergizi baik(83,5%), ibu dengan tamatan Diploma (D3) sebanyak 3 orang yang memiliki 1 balita bergizi buruk(33,3%) dan 2 bergizi baik(66,6%), dan ibu dengan tamatan Sarjana (S1) sebanyak 10 orang dan memiliki balita bergizi buruk sebesar 1 balita (10%) dan gizi baik sebanyak 9 balita (90%).

5. Distribusi Tingkat Pendidikan Ayah

Sebagian besar responden telah menempuh jenjang pendidikan hingga tingkat SMA yakni sejumlah 71 responden. Selain itu banyak pula yang tamat pendidikan hingga tingkat diploma(D3) dan sarjana(S1) yaitu masing-masing 20 orang dan 20 orang. Responden dengan tingkat pendidikan SMP berjumlah 10 orang, tingkat SD 0 orang. Lebih jelasnya distribusi tingkat pendidikan ayah dapat ditunjukkan oleh tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 12.

Distribusi Tingkat Pendidikan Ayah

di Kecamatan Taman Tahun 2007

Tahun Sukses Pendidikan	Jumlah	Presentase(%)
Tamat SD	0	0
Tamat SMP	10	8,3
Tamat SMA	71	59,1
Tamat Diploma	20	16,6
Tamat Perguruan Tinggi	20	16,6
TOTAL	120	100

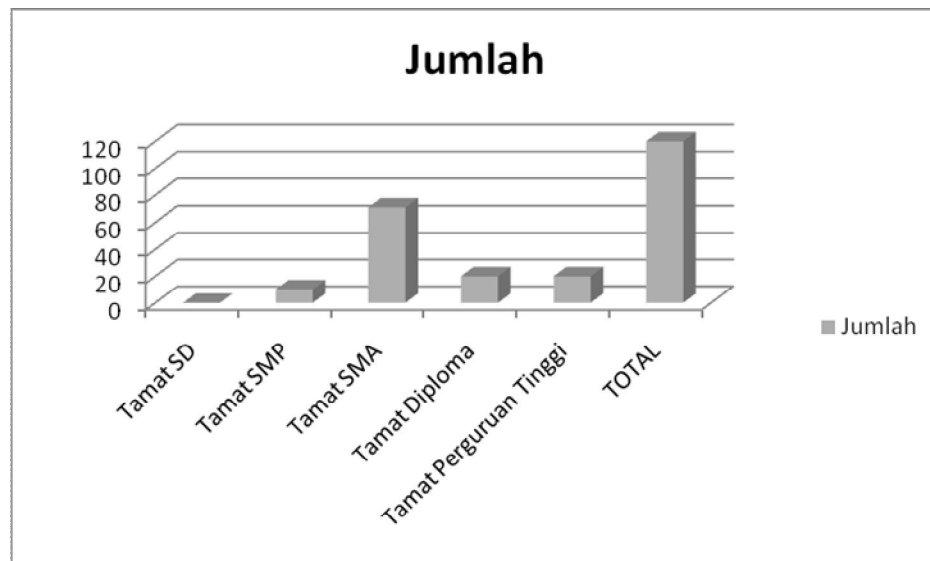
Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Grafik dari data dalam tabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut

Grafik 4. 6.

Histogram Tingkat Pendidikan Ayah

di Kecamatan Taman Tahun 2007



Sumber: Data Primer Diolah, April 2009

Crosstabulation antara tingkat pendidikan ayah dengan status gizi balita dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 13.

Status Gizi Balita Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ayah

di Kecamatan Taman Tahun 2007

TAHUN SUKSES PENDIDIKAN AYAH	Status Gizi Balita				TOTAL
	Buruk	%	Baik	%	
Tamat SD(6 thn)	0	0%	0	0%	0
Tamat SMP(9 thn)	4	40%	6	60%	10
Tamat SMA(12 thn)	15	21,4%	55	78,5%	70
Tamat Diploma(15 thn)	3	15,9%	16	84,2%	19
Tamat Perguruan Tinggi (16 thn)	2	9,5%	19	90,5%	21

Total	24		96		120
-------	----	--	----	--	-----

Sumber ; Data Primer Diolah, April 2009.

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ayah dengan tamatan SD tidak ada 0%, ayah dengan tamatan SMP sebanyak 10 orang memiliki 4 balita bergizi buruk(40%) dan 6 balita bergizi baik(60%), ayah dengan tamatan SMA sebanyak 70 orang yang memiliki 15 balita bergizi buruk(21,4%) dan 55 balita bergizi baik(78,5%), ayah dengan tamatan Diploma (D3) sebanyak 19 orang yang memiliki 3 balita bergizi buruk(15,9%) dan 16 bergizi baik(84,2%), dan ayah dengan tamatan Sarjana (S1) sebanyak 21 orang dan memiliki balita bergizi buruk sebesar 2 balita (9,5%) dan gizi baik sebanyak 19 balita (90,5%).

D . Analisis Ekonometrika.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis logit dimana analisis ini dipergunakan untuk menganalisis model penelitian yang memiliki variable dependen berupa variable dummy. Model penelitian adalah sebagai berikut:

$$Y = Li = Ln\left(\frac{Pi}{1 - Pi}\right) = Zi = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_i$$

Sumber: Gujarati, 2003:

Tabel 4. 14.

Hasil Regresi Logit

Dependent Variable: SGB

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 04/28/09 Time: 15:50

Sample: 1 120

Included observations: 120

Convergence achieved after 10 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	2.473026	2.387693	1.035739	0.3003
PDPT	3.14E-06	1.11E-06	2.840014	0.0045
JAK	-1.757606	0.467828	-3.756949	0.0002
DIK_AYAH	0.038391	0.227942	0.168426	0.8662
DIK_IBU	0.306031	0.169181	1.808893	0.0705
Mean dependent var	0.800000	S.D. dependent var		0.401677
S.E. of regression	0.303768	Akaike info criterion		0.659693
Sum squared resid	10.61165	Schwarz criterion		0.775838
Log likelihood	-34.58158	Hannan-Quinn criter.		0.706860
Restr. log likelihood	-60.04829	Avg. log likelihood		-0.288180
LR statistic (4 df)	50.93343	McFadden R-squared		0.424104
Probability(LR stat)	2.30E-10			
Obs with Dep=0	24	Total obs		120
Obs with Dep=1	96			

Sumber: Hasil Olahan E-views 4.0, April 2009

Dari tabel di atas tersebut maka persamaan logit dapat ditulis secara lengkap sebagai berikut:

$$Y = \text{Ln}\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = 2.473026 + 3.14\text{E-}06 \text{ PDPT} - 1.757606 \text{ JAK} + 0,038391 \text{ DIK_IBU} + 0,306031 \text{ DIK_AYAH}$$

Keterangan:

Y = SGB : Status Gizi balita

X_1 = PDPT : Pendapatan keluarga (0.0045)

X_2 = JAK : Jumlah anggota keluarga (0.0002)

X_3 = DIK_IBU : Tingkat pendidikan ibu (0.0705)

X_4 = DIK_AYAH : Tingkat pendidikan ayah (0.8662)

1. Uji Teori

Uji teori dipergunakan untuk menguji apakah hasil penelitian terhadap variabel-variabel antar generasi sesuai dengan landasan teori yang dipergunakan.

a. Pendapatan Keluarga

Menurut hasil dari tabel regresi logit, variabel pendapatan keluarga (*PDPT*) memiliki nilai koefisien regresi logit sebesar 3.14E-06. Nilai ini bertanda positif artinya terdapat pengaruh yang positif antara pendapatan keluarga dan gizi balita. Hal ini sesuai dengan teori terdahulu, sehingga hipotesis yang telah disusun peneliti berdasarkan teori tersebut terbukti. Penelitian ini menemukan bahwa peningkatan pendapatan keluarga akan diikuti dengan peningkatan status gizi balita.

b. Jumlah Anggota Keluarga

Berdasarkan tabel hasil regresi logit, variabel jumlah anggota keluarga (*JAK*) memiliki nilai koefisien regresi logit sebesar -1.757606. Nilai ini bertanda negatif artinya terdapat pengaruh yang negatif antara jumlah anggota keluarga dan gizi balita. Hal ini sesuai dengan teori terdahulu, sehingga hipotesis yang telah disusun peneliti berdasarkan teori tersebut terbukti.

c. Tingkat Pendidikan Ibu

Berdasarkan tabel hasil regresi logit, variabel tingkat pendidikan ibu (*DIK_IBU*) memiliki nilai koefisien regresi logit sebesar 0.306031. Nilai ini bertanda positif artinya terdapat pengaruh yang positif antara tingkat pendidikan ibu dan gizi balita. Hal ini sesuai dengan teori terdahulu, sehingga hipotesis yang telah disusun peneliti berdasarkan teori tersebut terbukti. Penelitian ini menemukan bahwa tingkat pendidikan ibu mempengaruhi gizi balita.

d. Tingkat Pendidikan Ayah

Berdasarkan tabel hasil regresi di atas, variabel tingkat pendidikan ayah (*DIK_AYAH*) memiliki nilai koefisien regresi logit sebesar 0,038391. Nilai bertanda positif yang artinya terdapat pengaruh yang positif antara tingkat pendidikan ayah dengan status gizi balita, sehingga hipotesis yang telah disusun terbukti.

2. Uji Statistik

a. Uji Z

Uji hipotesis secara individual, sebagaimana telah disebutkan adalah pengujian hipotesis terhadap masing-masing variabel independen secara parsial

apakah memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel dependen. Berikut ini akan diuraikan uji individual untuk masing-masing variabel independen.

1)Parameter Variabel Pendapatan Keluarga

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa probabilitas tingkat signifikansi parameter variabel tingkat pendapatan keluarga ($\beta_1 = 3.14E-06$ adalah $0.0045 = 0,45 \%$, maka didapatkan kesimpulan bahwa variabel pendapatan keluarga berpengaruh signifikan terhadap gizi balita pada tingkat signifikansi 5%.

2)Parameter Variabel Jumlah Anggota Keluarga

Dengan melihat probabilitas tingkat signifikansi parameter variabel jumlah anggota keluarga ($\beta_2 = -1.757606$) dari hasil pengolahan data yaitu 0.0002 atau 0,02%, didapatkan kesimpulan bahwa variabel ini berpengaruh signifikan terhadap gizi balita pada tingkat 5%.

3)Parameter Variabel Tingkat Pendidikan Ibu

Besarnya probabilitas tingkat signifikansi parameter variabel tingkat pendidikan ibu dari hasil pengolahan data adalah sebesar 0.0705 atau 7.05% maka kesimpulannya adalah variabel tingkat pendidikan ibu berpengaruh tidak signifikan terhadap gizi balita pada tingkat 5%.

4)Parameter Variabel Tingkat Pendidikan Ayah

Besarnya probabilitas tingkat signifikansi parameter variabel tingkat pendidikan ayah dari hasil pengolahan data adalah sebesar 0.8662 atau

86,62% maka kesimpulannya adalah variabel tingkat pendidikan ayah tidak berpengaruh signifikan terhadap gizi balita pada tingkat 5%.

b. Uji F

Uji secara bersama-sama menggunakan uji F untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

Hasil pengolahan data dengan program *Eviews4.0* pada hasil Regresi Logit menunjukkan nilai probabilitas kesalahan F statistik sebesar $2.30E-10$ atau 0,000000000230%, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat pendidikan ayah berpengaruh signifikan terhadap gizi balita pada tingkat 5%.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi diartikan sebagai seberapa besar variabel-variabel independent dapat mempengaruhi variable dependen atau seberapa besar variasi variabel-variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Dari hasil regresi logit ditemukan bahwa besarnya koefisien determinasi adalah 0.424104 artinya 42,4 % variasi dalam variabel gizi balita dapat dijelaskan oleh variasi variabel pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat pendidikan ayah, sisanya 57,6% dijelaskan oleh variabel yang lain di luar model.

Variabel lain yang dimaksud kemungkinan besar adalah adanya variabel keturunan yang juga mempunyai pengaruh terhadap status gizi balita, seperti riwayat kesehatan keluarga (penyakit turunan). Balita dari keluarga berpendapatan rendah (keluarga miskin) bila riwayat kesehatan keluarganya (orangtuanya) baik, maka pertumbuhan jasmaninya juga baik, status gizinya juga baik. Begitu pula dengan balita dari keluarga berpendapatan tinggi (keluarga kaya) bila riwayat kesehatan keluarganya mempunyai penyakit turunan, balita bisa sering sakit-sakitan dan pertumbuhan berat serta tinggi badannya terganggu, sehingga status gizinya menjadi kurang baik.

3. Uji Asumsi Klasik

Persamaan yang baik dalam ekonometrika harus memiliki sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) (Gujarati, 1999:153). Untuk mengetahui apakah persamaan sudah memiliki sifat BLUE maka perlu dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

a. Multikolinearitas

Multikolinearitas artinya adanya hubungan antar variabel-variabel yang menjelaskan atau variabel-variabel independen. Model harus memenuhi asumsi bahwa tidak ada hubungan antara variabel tersebut artinya tidak ada multikolinearitas.

Metode pendeteksian multikolinieritas dalam penelitian ini dengan metode dari Farrar dan Gruber.

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan regresi (*Least Square*) di mana status gizi balita (SGB) sebagai variabel dependen, sehingga didapatkan *R-squared* awal. Selanjutnya nilai *R-squared* ini akan dijadikan sebagai dasar pendeteksi

multikolonieritas dengan cara membandingkannya dengan *R-squared* dari hasil regresi masing-masing variabel.

Jika nilai *R-squared* awal > nilai *R-squared* variabel: tidak terdapat multikolinieritas. Jika nilai *R-squared* awal < nilai *R-squared* variabel: terdapat multikolinieritas. Berikut disajikan *R-squared* dari olah data dengan metode dari Farrar dan Gruber.

Tabel 4. 15.

Hasil Regresi dengan Status Gizi balita sebagai Variabel Dependen.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.988908	0.265022	3.731422	0.0003
PDPT	1.68E-07	5.09E-08	3.303661	0.0013
JAK	-0.191440	0.037995	-5.038486	0.0000
DIK_AYAH	0.004914	0.019222	0.255658	0.7987
DIK_IBU	0.028205	0.016841	1.674742	0.0967
R-squared	0.322268	Mean dependent var		0.800000
Adjusted R-squared	0.298695	S.D. dependent var		0.401677
S.E. of regression	0.336380	Akaike info criterion		0.699626
Sum squared resid	13.01246	Schwarz criterion		0.815771
Log likelihood	-36.97755	F-statistic		13.67089
Durbin-Watson stat	1.420554	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: Olah Data Eviews 4.0

R-squared pada data di atas merupakan *R-squared* awal yang berfungsi sebagai acuan bagi *R-squared* variabel-variabel independen.

Tabel 4. 16.

Hasil Regresi dengan Pendapatan sebagai Variabel Dependen

Dependent Variable : PDPT

Method : Last Square

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1346761.	466868.3	-2.884670	0.0047
JAK	-47989.42	69149.46	-0.693996	0.4891
DIK_AYAH	148677.0	32223.20	4.613974	0.0000
DIK_IBU	61668.75	30174.92	2.043709	0.0432
R-squared	0.275763	Mean dependent var	1091867.	
Adjusted R-squared	0.257033	S.D. dependent var	711708.8	
S.E. of regression	613461.4	Akaike info criterion	29.52439	
Sum squared resid	4.37E+13	Schwarz criterion	29.61730	
Log likelihood	-1767.463	F-statistic	14.72285	
Durbin-Watson stat	1.384951	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Olah Data Eviews 4.0

Dari regresi dengan pdpt sebagai variabel dependen, didapatkan *R-squared* sebesar 0.275.

Tabel 4. 17. Hasil Regresi dengan Jumlah Anggota Keluarga sebagai Variabel Dependen

Dependent Variable : JAK

Method : Last Square

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.490872	0.534275	6.533845	0.0000
DIK_AYAH	0.110269	0.041858	2.634380	0.0096
DIK_IBU	-0.080130	0.039657	-2.020586	0.0456
R-squared	0.062676	Mean dependent var	3.983333	
Adjusted R-squared	0.046653	S.D. dependent var	0.840001	
S.E. of regression	0.820173	Akaike info criterion	2.466079	
Sum squared resid	78.70401	Schwarz criterion	2.535767	
Log likelihood	-144.9648	F-statistic	3.911687	
Durbin-Watson stat	1.354171	Prob(F-statistic)	0.022676	

Sumber: Olah Data Eviews 4.0

Dari regresi dengan JAK sebagai variabel dependen, didapatkan R-squared sebesar 0.062.

Tabel 4.18. Hasil Regresi dengan Pendidikan Ayah sebagai Variabel Dependen

Dependent Variable : DIK_AYAH

Method : Last Square

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.966459	0.918078	8.677322	0.0000
DIK_IBU	0.424478	0.077973	5.443895	0.0000
R-squared	0.200737	Mean dependent var	12.88333	
Adjusted R-squared	0.193964	S.D. dependent var	2.009153	

S.E. of regression	1.803808	Akaike info criterion	4.034203
Sum squared resid	383.9393	Schwarz criterion	4.080661
Log likelihood	-240.0522	F-statistic	29.63600
Durbin-Watson stat	1.570495	Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Olah Data Eviews 4.0

Dari regresi dengan Pendidikan_ayah sebagai variabel dependen, didapatkan R-squared sebesar 0.2007.

Tabel 4. 19. Hasil Regresi dengan Pendidikan Ibu sebagai Variabel Dependen

Dependent Variable : DIK_IBU

Method : Last Square

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.58333	0.193589	59.83470	0.0000
R-squared	0.000000	Mean dependent var		11.58333
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		2.120660
S.E. of regression	2.120660	Akaike info criterion		4.349630
Sum squared resid	535.1667	Schwarz criterion		4.372859
Log likelihood	-259.9778	Durbin-Watson stat		1.900343

Sumber : Olah Data E-views 4.0

Dari regresi dengan Pendidikan_ibu sebagai variabel dependen, didapatkan *R-squared* sebesar 0.00.

Berdasarkan hasil pengolahan *Eviews 4.0* tersebut, diketahui bahwa *R-squared* awal sebesar 0,322680 atau 0,32. Sedangkan nilai *R-squared* masing-masing variabel bebas sebesar 0,275763 ; 0,062676 ; 0,200737 dan 0,000000 . Dari hasil ini, nilai *R-squared* dari masing-masing variabel bebas tersebut lebih kecil dari nilai *R-squared* awal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model empirik tersebut tidak terdapat masalah multikolinieritas.

b. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan suatu kondisi di mana varian dari unsur gangguan/*disturbance* berbeda-beda antara satu dengan lainnya, sedangkan asumsi klasik yang harus dipenuhi adalah homoskedastis. Homoskedastis yang dimaksud adalah varian dari unsur gangguan/*disturbance* tersebut harus konstan (Paramita, 2008:76-77).

Caranya ialah dengan meregres residual⁰¹ dengan semua variabel independen secara bersamaan. Jika probabilitas masing-masing variabel yang diregres tersebut signifikan pada tingkat signifikansi tertentu, maka model empirik terjadi masalah heteroskedastisitas dan tidak memenuhi syarat asumsi klasik. Namun jika probabilitasnya tidak signifikan pada tingkat signifikansi tertentu, maka model empirik tersebut bebas dari masalah heteroskedastisitas dan memenuhi syarat atau asumsi klasik.

Tabel 4. 20. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Metode Park

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.27E+08	95667740	1.323376	0.1883
JAK	36546632	13715634	2.664597	0.0088
PDPT	-59.76203	18.37801	-3.251823	0.0015
DIK_IBU	-9506473.	6079315.	-1.563741	0.1206
DIK_AYAH	-30336.40	6938802.	-0.004372	0.9965

Sumber: Hasil Olahan E-views 4.0, April 2009

Data di atas menunjukkan bahwa probabilitas pada hasil regresi antara kuadrat residual dengan semua variabel independen tidak signifikan pada tingkat 5%. maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah heteroskedastis pada model empirik.

c. Autokorelasi.

Autokorelasi diartikan sebagai adanya hubungan diantara variabel gangguan sehingga menyebabkan penaksir tidak lagi efisien baik dalam sampel besar maupun sampel kecil. Metode untuk mendeteksi masalah autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan B-G test.

Tabel 4. 21 Hasil Uji Autokorelasi Dengan B-G Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	5.162463	Probability	0.007154
Obs*R-squared	10.04656	Probability	0.006583

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/29/09 Time: 14:03

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.145601	0.261839	-0.556072	0.5793
PDPT	1.65E-08	4.94E-08	0.333279	0.7395
JAK	0.030800	0.037931	0.812001	0.4185
DIK_AYAH	-0.000700	0.018708	-0.037433	0.9702
DIK_IBU	0.001260	0.016268	0.077440	0.9384
RESID(-1)	0.311131	0.097600	3.187816	0.0019
RESID(-2)	-0.039580	0.094944	-0.416881	0.6776
R-squared	0.083721	Mean dependent var		3.61E-17
Adjusted R-squared	0.035069	S.D. dependent var		0.330679
S.E. of regression	0.324829	Akaike info criterion		0.645524
Sum squared resid	11.92304	Schwarz criterion		0.808128
Log likelihood	-31.73147	F-statistic		1.720821
Durbin-Watson stat	1.939454	Prob(F-statistic)		0.122450

Sumber ; Hasil Olahan E-views 4.0, April 2009

Berdasarkan table 2.27 didapat nilai observasi R² squared atau (n-1) R² adalah sebesar 0,083721 sedangkan nilai χ^2 ($\alpha = 0,05$; df = 3) dalam tabel statistik *Chi Square*

sebesar 7,815. Dengan demikian dapat dilihat bahwa nilai $(n-1) R^2$ lebih kecil dari X^2 , maka tidak terjadi masalah autokorelasi.

4. Interpretasi Ekonomi Secara Parsial

1. Tingkat Pendapatan Keluarga

Probabilitas balita bergizi baik dengan pendapatan keluarga sebesar Rp 300.000 adalah 0,9680. Probabilitas balita bergizi baik dengan pendapatan Rp 1.000.000 adalah 0,9963, sedangkan probabilitas gizi balita dengan pendapatan keluarga sebesar Rp 3.000.000 adalah 0,9999 (*lihat halaman lampiran 6*).

Probabilitas balita bergizi baik akan meningkat $1,15E-06$ atau 0,00000115 untuk setiap kenaikan pendapatan sebesar Rp 1.000.000,00.

Data di atas menunjukkan bahwa dengan pendapatan keluarga berapa pun, mulai dari yang terendah Rp.300.000,- sampai dengan yang tertinggi Rp.3.000.000,-, probabilitas balita bergizi baiknya sama, sangat besar, yaitu mendekati satu (1). Hal ini

menunjukkan bahwa kecil sekali perbedaan antara probabilitas balita bergizi dari keluarga berpendapatan tinggi dengan keluarga berpendapatan rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa peluang atau probabilitas balita bergizi baik karena pendapatan keluarga secara parsial ada dan sangat besar.

2. Jumlah Anggota Keluarga

Probabilitas balita bergizi baik dengan jumlah anggota keluarga terkecil (3 orang) adalah 0,056801787 sedangkan probabilitas balita bergizi baik dengan jumlah anggota keluarga terbesar (6 orang) adalah 0,000306752.

Probabilitas balita bergizi baik akan menurun 0,94292605 untuk setiap bertambahnya 1 orang dalam keluarga (*lihat halaman lampiran 6*)

Data di atas menunjukkan bahwa dengan jumlah anggota keluarga berapa pun, mulai dari yang terkecil (3 orang) sampai dengan yang terbesar (6 orang), probabilitas balita bergizi baiknya sama, sangat kecil, yaitu mendekati nol (0). Kecil sekali perbedaan antara probabilitas balita bergizi dari keluarga berjumlah kecil dengan keluarga berjumlah besar. Peluang atau probabilitas balita untuk bergizi baik karena jumlah anggota keluarga itu secara parsial kecil sekali, hampir tidak ada.

3. Tingkat Pendidikan Ibu

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan ibu terbukti secara signifikan (0,075 atau 7,05%) tidak mempunyai pengaruh terhadap status gizi balita. Oleh karena itu, tidak ada hubungan ataupun pengaruh antara tingkat pendidikan ibu terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman Madiun.

4. Tingkat Pendidikan Ayah

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan ayah terbukti secara signifikan (0,8662 atau 86,62%) tidak mempunyai pengaruh terhadap status gizi balita. Oleh karena itu, tidak ada hubungan ataupun pengaruh antara tingkat pendidikan ayah terhadap probabilitas balita bergizi baik di kecamatan Taman Madiun.

5. Simulasi Model (Interpretasi Ekonomi General)

Probabilitas balita bergizi baik secara general hanya dipengaruhi oleh pendapatan keluarga dan jumlah anggota keluarga, karena keduanya secara signifikan mempengaruhi status gizi balita di kecamatan Taman kota Madiun.

Tabel 4. 22.

Hasil simulasi Model Probabilitas Balita Bergizi Baik dengan Pendapatan Keluarga dan Jumlah Anggota Keluarga

Variabel	Koefisien	Prob.
Konstanta	5.213701	0.0016
Pendapatan (PDPT)	3.61E-06	0.0009
Jumlah Anggota Keluarga (JAK)	-1,571212	0.0001

Sumber; Data manual yang diolah sesuai model

Berdasarkan tabel hasil olah data dari *Eviews 4.0* tersebut, maka persamaan regresi logit adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Logit } (\hat{y}_i) &= \ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = Z_i \\
 &= 5.213701 + 0,00000361 \text{ (pendapatan)} - 1,571212 \text{ (jumlah anggota keluarga)}
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan persamaan Logitnya, kemudian dilakukan lima simulasi probabilitas balita bergizi baik dengan kombinasi pendapatan keluarga dan jumlah anggota keluarga, simulasi itu adalah sebagai berikut:

a. Simulasi Penentuan Pendapatan Ideal pada Keluarga Besar

Tabel 4 .23. Simulasi Probabilitas Balita Bergizi Baik pada Keluarga Besar dengan Berbagai Pendapatan

Pendapatan RT (Rp/Bulan)	Jumlah Anggota Keluarga	Probabilitas Balita Bergizi Baik (%)
Rp. 300.000	6 orang	5%
Rp. 500.000	6 orang	9%
Rp. 700.000	6 orang	79%
Rp. 850.000	6 orang	84%
Rp. 1.500.000	6 orang	96%
Rp. 2.500.000	6 orang	98%
Rp. 3.000.000	6 orang	99%

Sumber: Olah Data Manual Sesuai Model

Dari tabel di atas bahwa pada keluarga besar, untuk mendapatkan kondisi probabilitas balita bergizi baik di atas 50%, maka pendapatan keluarganya sebesar Rp 700.000,-/bulan.

b. Simulasi Penentuan Pendapatan Ideal pada Keluarga Kecil

Tabel 4 .24. Simulasi Probabilitas Balita Bergizi Baik pada Keluarga Kecil dengan Berbagai Pendapatan.

Pendapatan RT/Bulan	Jumlah	Probabilitas Balita
---------------------	--------	---------------------

	Anggota Keluarga	bergizi baik (%)
Rp. 300.000	3 orang	82%
Rp. 500.000	3 orang	90%
Rp. 700.000	3 orang	95%
Rp. 850.000	3 orang	97%
Rp.1.500.000	3 orang	98%
Rp.2.500.000	3 orang	99%
Rp.3.000.000	3 orang	100%

Sumber; Olah Data Manual Sesuai Model

Berdasarkan data diatas bahwa keluarga kecil, untuk mendapatkan kondisi probabilitas balita bergizi baik lebih dari 50%, maka pendapatan keluarganya minimal sebesar Rp 300.000,-

**c. Simulasi Penentuan Jumlah Anggota Keluarga Ideal pada
Pendapatan Rata-rata**

Tabel 4 .25. Simulasi Probabilitas Balita Bergizi Baik pada Jumlah Anggota Keluarga Ideal dengan Pendapatan Rata-rata

Pendapatan RT/Bulan	Jumlah Anggota Keluarga	Probabilitas Balita Bergizi Baik(%)
Rp. 450.000	3 orang	89%
Rp. 450.000	4 orang	63%
Rp. 450.000	5 orang	26%
Rp. 450.000	6 orang	7%

Sumber: Olah Data Manual Sesuai Model

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa jumlah anggota keluarga ideal bagi rumah tangga dengan pendapatan rata-rata di kecamatan Taman agar memiliki probabilitas balita bergizi baik lebih dari 50% adalah maksimal 4 orang.

d. Simulasi Penentuan Jumlah Anggota Keluarga Ideal pada

Pendapatan Terendah

Tabel 4 .26. Simulasi Probabilitas Balita bergizi Baik pada Jumlah Anggota Keluarga Ideal dengan Pendapatan Terendah

Pendapatan RT/Bulan	Jumlah Anggota Keluarga	Probabilitas Balita Bergizi Baik(%)
Rp. 300.000	3 orang	82%
Rp. 300.000	4 orang	73%
Rp. 300.000	5 orang	17%
Rp. 300.000	6 orang	5%

Sumber: Data Manual Diolah Sesuai Model

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa jumlah anggota keluarga ideal bagi rumah tangga dengan pendapatan terendah di kecamatan Taman agar memiliki probabilitas balita bergizi baik lebih dari 50% adalah maksimal 4 orang.

e. Simulasi Penentuan Jumlah Anggota Keluarga Ideal pada

Pendapatan Tertinggi.

Tabel 4 .27. Simulasi Probabilitas Balita Bergizi Baik pada Jumlah Anggota Keluarga Ideal dengan Pendapatan Tertinggi

Pendapatan RT/Bulan	Jumlah Anggota Keluarga	Probabilitas Balita Bergizi Baik(%)
Rp. 3.000.000	3 orang	100%
Rp. 3.000.000	4 orang	94%
Rp. 3.000.000	5 orang	98%
Rp. 3.000.000	6 orang	99%

Sumber: Data Manual Diolah Sesuai

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa jumlah anggota keluarga ideal bagi rumah tangga dengan pendapatan tinggi di kecamatan Taman agar memiliki probabilitas balita bergizi baik lebih dari 50% adalah maksimal 6 orang.

6. Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil 5 simulasi tersebut, didapatkan beberapa hal. Hal-hal tersebut sebagai masukan bagi Pemerintah Kota Madiun Kecamatan Taman untuk lebih memperhatikan kondisi dari rumah tangga yang masih memiliki pendapatan yang rendah.

Berdasarkan simulasi nomer 1, ketika pendapatan rumah tangga di kecamatan Taman sebesar Rp.300.000/bulan dan dengan jumlah anggota keluarga sebesar 6 orang, rumah tangga yang bersangkutan memiliki probabilitas balita bergizi baik adalah hanya sebesar 5%. Artinya, jika rumah tangga di kecamatan Taman memiliki pendapatan sebesar itu, maka kemungkinan mereka untuk berhasil mempertahankan status gizi balita baik hanya sebesar 5% saja, sedangkan kemungkinan (probabilitas) rumah tangga yang memiliki balita tersebut untuk gagal mempertahankan status gizi balita baik

mencapai 95% (100%-5%). Dengan kondisi seperti ini rumah tangga yang memiliki balita tidak dapat mewujudkan agar status gizi balitanya baik yang mencapai lebih dari 50%.

Pendapatan rata-rata rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman adalah Rp.450.000,-. Pada tingkat pendapatan rata-rata ini, probabilitas rumah tangga yang memiliki balita bergizi baik mencapai 89%, artinya besar kemungkinan mempertahankan status gizi baik, adapun besarnya kegagalan tersebut mencapai 11%. Jadi rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman mempunyai peluang yang besar untuk balitanya dapat bergizi baik dengan ketentuan jumlah anggota keluarga 3 orang saja.

Probabilitas atau kemungkinan rumah tangga dapat memiliki balita bergizi baik atau mencapai lebih dari 50% ketika pendapatan keluarga mencapai Rp.700.000,-/bulan.

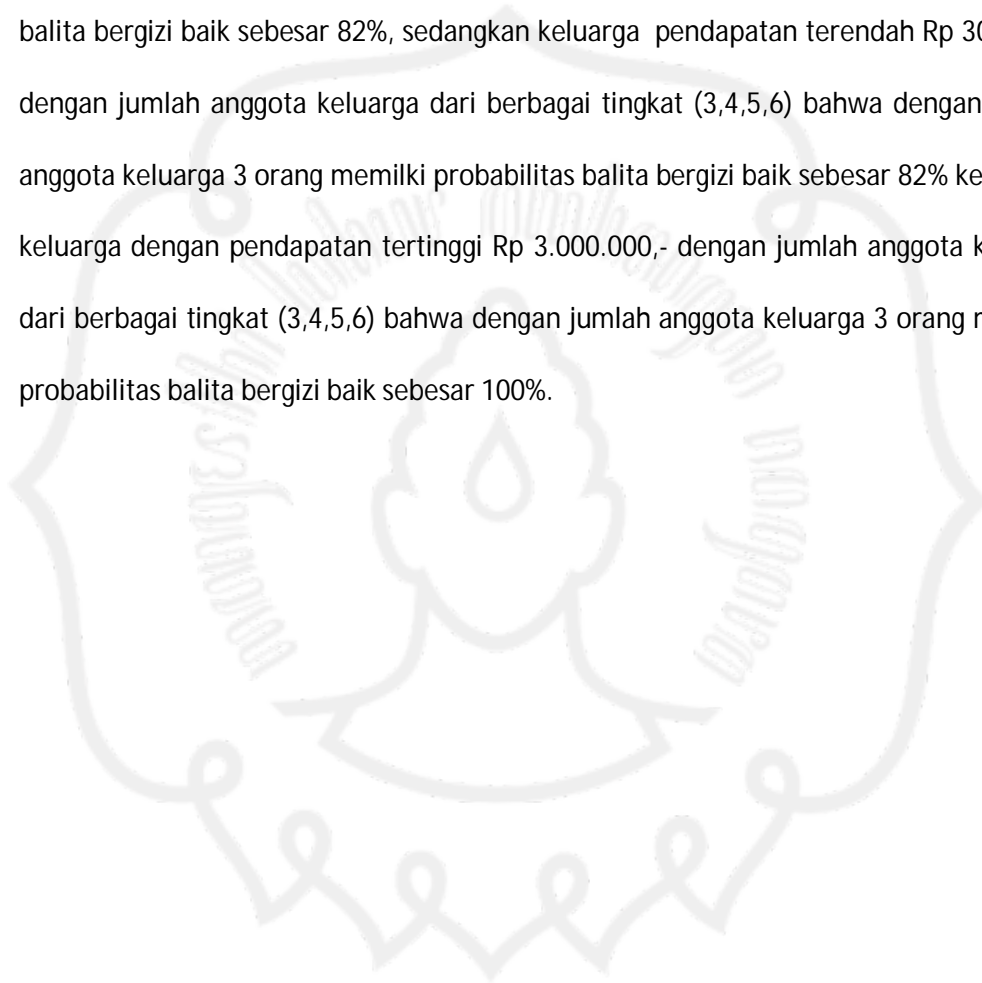
Status gizi balita akan lebih baik jika pendapatan rumah tangga di Kecamatan Taman mencapai Rp.850.000,-/bulan, karena dengan pendapatan sebesar ini maka rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman akan memiliki probabilitas balita bergizi baik sebesar 84%.

Bagi rumah tangga yang sudah memiliki pendapatan sebesar Rp.1.500.000,-/bulan, kondisi status gizi akan semakin baik. Hal tersebut ditunjukkan pada skenario 5 di mana rumah tangga yang memiliki balita berada pada tingkat pendapatan ini memiliki kemungkinan mempertahankan status gizi balita mencapai 96%.

Status gizi balita akan lebih baik lagi apabila berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar Rp.2.500.000,-/bulan, dan Rp.3.000.000,- karena dengan pendapatan sebesar

ini, probabilitas rumah tangga yang memiliki balita bergizi baik mencapai hampir 100% (98% dan 99%).

Berdasarkan simulasi nomer 3, 4, dan 5 dapat diketahui bahwa simulasi berbagai tingkat pendapatan dengan jumlah anggota keluarga terendah pada tingkat pendapatan keluarga Rp 300.000,- dan jumlah anggota keluarga sebesar 3 orang memiliki probabilitas balita bergizi baik sebesar 82%, sedangkan keluarga pendapatan terendah Rp 300.000,- dengan jumlah anggota keluarga dari berbagai tingkat (3,4,5,6) bahwa dengan jumlah anggota keluarga 3 orang memiliki probabilitas balita bergizi baik sebesar 82% kemudian keluarga dengan pendapatan tertinggi Rp 3.000.000,- dengan jumlah anggota keluarga dari berbagai tingkat (3,4,5,6) bahwa dengan jumlah anggota keluarga 3 orang memiliki probabilitas balita bergizi baik sebesar 100%.





BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1. Variabel pendapatan keluarga terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap probabilitas balita bergizi baik di Kecamatan Taman Kota Madiun. Peluang balita bergizi baik karena secara parsial ada dan sangat besar.
2. Variabel jumlah anggota keluarga secara statistik terbukti signifikan mempunyai pengaruh negatif terhadap probabilitas balita bergizi baik di

Kecamatan Taman, kota Madiun Probabilitas balita bergizi baik karena jumlah anggota keluarga secara parsial ada, tetapi sangat kecil yaitu mendekati nol.

3. Pendapatan ideal (pendapatan yang mempengaruhi probabilitas bergizi baik lebih dari 50%) untuk rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman dengan jumlah anggota keluarga tertinggi (6) orang adalah Rp.700.000,-/bulan.
4. Pendapatan ideal (pendapatan yang mempengaruhi probabilitas bergizi baik lebih dari 50%) untuk rumah tangga yang memiliki balita di kecamatan Taman dengan jumlah anggota keluarga terendah (3) orang adalah minimal Rp.300.000,-/bulan.
5. Jumlah anggota keluarga ideal di kecamatan Taman (jumlah anggota keluarga yang mempengaruhi probabilitas bergizi baik lebih dari 50%) dengan pendapatan rata-rata adalah maksimal 4 orang,
6. Jumlah anggota keluarga ideal di kecamatan Taman, (jumlah anggota keluarga yang mempengaruhi probabilitas bergizi baik lebih dari 50%) dengan pendapatan terendah (Rp.300.000,-) adalah maksimal 4 orang.
7. Jumlah anggota keluarga ideal di kecamatan Taman, (jumlah anggota keluarga yang mempengaruhi probabilitas bergizi baik lebih dari 50%) dengan pendapatan tertinggi (Rp. 3.000.000,-) adalah maksimal 6 orang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disebutkan di atas maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Variabel Pendapatan Keluarga

- a. Hendaknya untuk keluarga kecil (3 orang) di kecamatan Taman mempunyai pendapatan minimal Rp.300.000,-/bulan agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%.
- b. Hendaknya untuk keluarga besar (6 orang) di kecamatan Taman mempunyai pendapatan minimal Rp.700.000,-/bulan agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%.
- c. Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman yang mempunyai pendapatan Rp.450.000,- mempunyai anggota keluarga sebanyak 3 orang saja agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%.

2. Variabel Jumlah Anggota Keluarga

- a. Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman dengan pendapatan rendah (Rp.300.000,-) agar memiliki jumlah anggota ideal maksimal anggota keluarganya 4 orang saja, agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%.
- b. Hendaknya rumah tangga di kecamatan Taman dengan pendapatan tinggi (Rp.3.000.000,-) memiliki jumlah anggota keluarga 6 orang saja, agar dapat mempunyai peluang untuk memiliki balita bergizi baik lebih dari 50%.

3. Variabel Tingkat Pendidikan Ayah dan Ibu.

Variabel Tingkat Pendidikan Ayah dan Ibu tidak terbukti kebenarannya mampu mempengaruhi Probabilitas Balita Bergizi Baik di Kecamatan Taman Kota Madiun,

Artinya tidak ada perbedaan yang berarti antara probabilitas balita bergizi baik dengan orang tua berpendidikan tinggi maupun rendah.



DAFTAR PUSTAKA

Handajani, Sri. 1994. **Pangan dan Gizi** Surakarta : UNS Press.

Pudjiadi, S. 1990. **Ilmu Klinis pada Anak**. Jakarta : Gaya Baru.

Soekirman. 2000. **Ilmu Gizi dan Aplikasinya**. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Indonesia.

Sugihardjo. 1998. **Beberapa Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Status Gizi Bayi dan Anak**. *Jurnal Pendudukan dan Pembangunan*. Maret 1998. Hal 33-43.

Yunastiti,Rumaningsih.2000.Pola Konsumsi Rumah Tangga di Surakarta.**Jurnal Pendudukan dan Pembangunan.Volume 5. No 2.**Desember 2000.Hal 93-100.

Jatmiko dan Vincent Hadi Wiyono .2001.Pengaruh **Faktor Sosial Ekonomi dan Demografi Terhadap Status Gizi Balita di Jawa Tengah tahun 1998.****Jurnal Ekonomi Pembangunan.Volume 6.No.2.**Desember 2001.Hal 73-82.

Ananta, Aris.1990,**Ekonomi Sumber Daya Manusia**,Jakarta.Lembaga Demografi FUI

Abunain Dj.1990.**Aplikasi Antropometri Sebagai Alat Ukur Status Gizi Balita di Indonesia.**Gizi Indonesia1990,14;65-78

Luciasari, Erna dan Djoko Susanto.1995. **Penelitian gizi dan Makanan.**Bogor:Puslitbang Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Suhardjo.1996.**Berbagai Cara Pendidikan Gizi.**Jakarta:Bimi Aksara.

Arief, Sritua.1993.**Metode Penelitian Ekonomi.**Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Badan Pusat Statistik.2007. **Madiun Dalam Angka**

Gujarati,Damodar.1995.**Ekonometrika Dasar** .Jakarta: Erlangga.

Nazier,Moch.1988.**Metodelogi Penelitian** Cetakan 3. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Mubyarto dan Soeratno.1976.**Metodelogi Penelitian Ekonomi.**Yogyakarta, Program Pasca Sarjana FE UGM.

Roedjito, D.Djiteng.1989.**Kajian Penelitian Gizi.** Jakarta ; Mediyatama. Sarana Perkasa.

Soetjiningsih.1995. **Tumbuh Kembang Anak**, Jakarta.EGC.

Suhardjo, 2003. ***Perencanaan Pembangunan Pangan dan Gizi***. Jakarta : Bumi Aksara.

Restu, Nugraheni K, dan Vincent Hadi Wiyono, 2003. "***Pengaruh pendidikan ibu, Aktivitas Ekonomi Ibu dan Pendapatan Keluarga Terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali***". JPP, Vol 3, no:2. 105-125.

Paramita, Dwi Januarti, 2008. "***Analisis Pengaruh Pendapatan Keluarga, Jumlah Anggota Keluarga dan Pendidikan Orangtua Terhadap Status Gizi Balita di Kecamatan Serengan Kota Madya Surakarta***".

[Mercedes de Onis](#), [Cutberto Garza](#), [Adelheid W Onyango](#), [Elaine Borghi](#), 2007.

"Comparison of the WHO Child Growth Standards and the CDC 2000 Growth Charts 1"

Vol. 137, Edisi 1; pg. 144, 5 pgs.

Susan Gamache M.S.W., Dianne Mirrabell M.S.W., and Lisa Avery Ph.D, 2006. "***Early Childhood Developmental and Nutritional Training for Foster Parents***". Child and Adolescent Sosial Work Journal, Vol 23, Nos 5-6.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/Globalisasi>) diakses tanggal 18 Mei 2009

(<http://www.gizi.net>). diakses tanggal 2 Januari 2009

(<http://www.antara.co.id/arc/2008/3/13/27>). diakses tanggal 13 Februari 2009

(<http://www.gizi.net> : [www.Sinar Harapan.com](http://www.SinarHarapan.com)), diakses tanggal 13 Februari

2009

(<http://www.surya.com>). diakses tanggal 23 Februari 2009.

(<http://www.proquest.com>). diakses tanggal 23 Juni 2009.

