

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANGKA KECUKUPAN GIZI DAN PENGETAHUAN IBU  
DENGAN KEJADIAN GIZI KURANG PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS WEWANGREWU KABUPATEN WAJO  
PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2012**



Oleh:

**SYAFRUDDIN  
C12111696**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2013**

**LEMBAR PENGESAHAN JUDUL**

**HUBUNGAN ANGKA KECUKUPAN GIZI DAN PENGETAHUAN IBU  
DENGAN KEJADIAN GIZI KURANG PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS WEWANGREWU KABUPATEN WAJO  
PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2012**

Oleh

**Syafruddin**

C12111696

Skripsi ini diterima dan disetujui untuk dipertahankan didepan tim penguji.

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**(Dr. Werna Nontji, S.Kp., M.Kep.)**

**(Nurmaulid, S.Kep.Ns.,M.Kep)**

**Mengetahui:**

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas kedokteran  
Universitas hasanauddin

**Dr. Werna Nontji, S.Kp, M.Kep**  
**NIP.19500114 197207 2 001**

Halaman Pengesahan

**HUBUNGAN ANGKA KECUKUPAN GIZI DAN PENGETAHUAN IBU  
DENGAN KEJADIAN GIZI KURANG PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS WEWANGREWU KABUPATEN WAJO  
PROVINSI SULAWESI SELATAN TAHUN 2012**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada

Hari/Tanggal : Kamis, 07 Februari 2013

Pukul : 15.00 – 17.00 WITA

Tempat : Ruang Bersama

Oleh

**SYAFRUDDIN**

**C121 11 696**

Dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

Tim Penguji Akhir:

Penguji I : Tuti Seniwati, S. Kep.,Ns., M.Kes .....

Penguji II : Kadek Ayu Erika, S. Kep., Ns.,M.Kes .....

Penguji III : Dr.Werna Nontji,S.Kp.,M.Kep .....

Penguji IV : Nurmaulid, S.Kep.,Ns.,M.Kep .....

Mengetahui,

A.n Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan

Prof. dr. Budu, Ph.D.,Sp.M(K),M.MedEd  
NIP. 19661231 199503 1 009

Dr. Werna Nontji, S.Kp.,M.Kep.  
NIP.19500114 197207 2 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Syafruddin

Nomor mahasiswa : C121 11 696

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, Februari 2013

Yang membuat pernyataan,

Syafruddin

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, kesempatan, rahmat, dan hidayah sehingga Skripsi dengan judul “ *Hubungan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang pada anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2012* ” ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Berbagai hambatan dan kesulitan peneliti temui dalam proses penyusunan skripsi ini, namun karena keinginan dan kerja keras, serta dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat dirampungkan. Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan dalam penyempurnaannya.

Dengan segala kerendahan hati, melalui kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih terkhusus kepada:

1. Bapak Prof. dr.Irawan yusuf, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Bapak Prof. DR.Budu,Ph.D.,Sp.M(K),M.MedEd selaku pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. Dr. Werna Nontji, S.Kp.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar sekaligus pembimbing.

4. Kepada ibu Nurmaulid, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing yang banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, ide, motivasi dan banyak masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada Dewan penguji Tuti Seniwati. S. Kep.,Ns.,M.Kes. Dan Ibu Kadek Ayu Erika S. Kep. Ns.,M.Kes. yang memberikan masukan, kritikan dan saran demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.
6. Kepada semua Dosen pengajar PSIK FK UNHAS serta staf yang membantu kelancaran perkuliahan kami.
7. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Wajo, Kepala Puskesmas Wewangrewu dan staf atas dukungannya sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan.
8. Ibunda dan almarhum ayahanda serta saudaraku tercinta, serta semua keluarga yang memberikan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan.
9. Istri dan kedua anakku yang penuh kesabaran selama penulis menjalani proses pendidikan.
10. Pengurus Maperwa dan HIMIKA serta Ners B angkatan 2011 yang banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini dan tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu.

Makassar, .....Februari 2013

Peneliti

## ABSTRAK

SYAFRUDDIN. “**hubungan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu Kejadian Gizi Kurang pada anak usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo provinsi sulawesi selatan tahun 2012**” ( Yang terdiri dari xii +52 halaman +7 tabel + 6 lampiran + 25 Kepustakaan ) yang dibimbing oleh Dr.Werna Nontji.Nurmaulid.

**Latar belakang:**Gizi kurang sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat pada anak. Gizi kurang dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan.Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang pada anak usia 2-5 tahun diwilayah kerja puskesmas Wewangrewu Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2012.

**Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan studi “Case-Control”. Pengambilan sampel dilakukan dengan dua tehnik yaitu untuk kasus total sampling sementara kontrol dengan random sampling dengan jumlah sampel 62 keluarga. Uji analisis yang digunakan yaitu uji *chi-square*

**Hasil :** setelah diuji didapatkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu (  $P=0,042$  OR =0,301) dan angka kecukupan gizi (  $P=0,019$  OR=4,163) dengan kejadian gizi kurang.

**Kesimpulan dan saran:**Terdapat hubungan antara pengetahuan ibu dan angka kecukupan gizi terhadap kejadian gizi kurang.

Saran kepada dinas terkait agar kiranya kegiatan promotif perlu terus digalakkan, instansi terkait agar terlibat langsung apabila ditemukan kejadian gizi kurang.

**Keywords:** Gizi kurang, pengetahuan ibu, angka kecukupan gizi.

Sumber literature :25 kepustakaan (1997-2012)

## **ABSTRACT**

Syafruddin. "Relationships between recommended daily allowance (RDA) and knowledge of mothers with malnutrition incidence in children aged 2-5 years in the Work Area Health Center Wewangrewu Wajo district of South Sulawesi province in 2012" ( xii+52 pages+ 7 Tables + 2 charts + 6 Appendixes) mentored by Werna Nontji and Nurmaulid.

**Background:** Malnutrition is still a public health problem until now in children. Malnutrition can make poor growth and development .

**Objective :** The purpose of this study was to determine the relationship between recommended daily allowance (RDA) and knowledge of mothers with malnutrition incidence in children aged 2-5 years of work centers Wewangrewu district of South Sulawesi province in 2012.

**Methods:** The study design used is descriptive research study analytic approach "Case-Control". Sampling is being done with two techniques in the case of total sampling and control with random sampling with the samples of 62 families. Analysis test used chi-square.

**Result:** There are relationship between the knowledge of mothers ( $P = 0.042$   $OR = 0.301$ ) and RDA ( $P = 0.019$   $OR = 4.163$ ) with the incidence of malnutrition.

**Conclusions and suggestions:** There are relationships between mothers' knowledge and RDA on the incidence of malnutrition. Advice to relevant department that would need to encourage promotion activities, relevant institute to be involved directly in an incident discovered malnutrition.

**Keywords** : Malnutrition, mothers' knowledge, recommended daily allowance (RDA).

**Bibliography** : 25 references (1997-2012).



## DAFTAR ISI

Halaman judul .....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
BAB I. Pendahuluan .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah .....	4
C. Tujuan penelitian .....	5
D. Manfaat penelitian .....	6
BAB II. Tinjauan Pustaka .....	7
A. Tinjauan Tentang Pertumbuhan Balita .....	7
B. Tinjauan Tentang Gizi Kurang .....	13
C. Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya Gizi Kurang pada Balita....	24
BAB III. Kerangka Konsep.....	29

A. Kerangka Konsep .....	29
BAB IV. Metodologi penelitian .....	30
A. Rancangan penelitian.....	30
B. Tempat dan waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan sampel .....	31
D. Alur Penelitian .....	33
E. Variabel Penelitian .....	34
F. Instrumen Penelitian .....	36
G. Pengolahan dan analisis Data .....	38
H. Etika Penelitian .....	39
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan.....	46
BAB VI PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52

Daftar Pustaka

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penilaian Status Gizi Berdasarkan Indeks BB/U, TB/U, BB/TB Standar Baku Antrophometri WHO-NCHS.....	20
Tabel 2.2	Interpretasi Status Gizi Berdasarkan Tiga Indeks Antrophometri BB/U, TB/U, BB/TB Standar Baku Antrophometri WHO-NCHS .....	21
Tabel 2.3	Penilaian status Gizi berdasar BB/TB/U .....	22
Tabel 2.4	kebutuhan energi protein berdasarkan AKG.....	27
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi umur, jenis kelamin, pendidikan pendapatan dan angka kecukupan gizi.....	43
Tabel 5.1	Distribusi tingkat pengetahuan dengan kejadian gizi kurang.....	44
Tabel 5.2	Distribusi hubungan AKG dengan kejadian gizi kurang.....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 Lembaran Persetujuan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 3 Kuesioner
- Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5 Master Tabel
- Lampiran 6 Hasil Penelitian

## DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Kerangka Penelitian .....	29
Bagan 4.1	Alur Penelitian .....	33

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Proses pertumbuhan dan kesehatan anak usia dini merupakan periode emas (*golden period*) dan periode kritis (*critical period*), dimana anak mengalami masa pertumbuhan yang cepat dan apabila ada gangguan pada saat pertumbuhan ini maka akan memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Usia balita merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Oleh karena itu, kelompok usia balita perlu mendapat perhatian, karena merupakan kelompok yang rawan terhadap kekurangan gizi (Siswanto, 2010 dan KemenkesRI, 2011).

*World Nutrition Situation* (2000) mengungkapkan bahwa peningkatan jumlah anak *stunting* (pendek karena kurang gizi) menyebabkan terlambatnya umur masuk sekolah. Anak-anak yang pendek kelihatan belum cukup umur sehingga usia masuk sekolah terpaksa ditunda. Hal ini berarti hilangnya kesempatan bagi anak untuk mendapatkan pendidikan sesuai dengan umurnya.

Anak-anak yang kurang gizi menunjukkan perilaku tidak tenang. Mereka mudah tersinggung, cengeng dan apatis (Almatsier, 2004). Khomsan (2006), mengemukakan bahwa penyakit anemia akibat zat besi menyebabkan penduduk Indonesia kehilangan 40-80 juta IQ poin. Sementara itu defisiensi yodium melenyapkan 150 juta IQ poin, dan resiko meninggal lebih tinggi di bandingkan balita yang tidak kurang gizi.

*World Health Organization (WHO)* dikutip dalam Hadi (2005), setiap tahun kurang lebih 11 juta dan balita di seluruh dunia meninggal oleh karena penyakit-penyakit infeksi seperti ispa, diare, malaria, dan campak. Lima puluh empat persen dari kematian tersebut berkaitan dengan adanya kurang gizi. Khaldun (2008) mengatakan bahwa status gizi balita pada prinsipnya dapat dipengaruhi oleh empat factor, yaitu genetik, perilaku kesehatan, program kesehatan dan lingkungan. Faktor lingkungan, dalam hal ini termasuk pengaruh social, misal: pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, pendapatan orang tua, dan budaya setempat.

Upaya yang dilakukan pemerintah untuk memperbaiki gizi anak-anak Indonesia, diantaranya pelaksanaan pojok gizi (POZI), untuk memberikan pelayanan gizi profesional yang diberikan di puskesmas oleh tenaga gizi terdidik/terlatih kepada setiap pengunjung puskesmas yang membutuhkan dan bertujuan untuk pencegahan, penanggulangan, penyembuhan dan pemulihan penyakit yang berkaitan dengan gizi. Selain itu pemberian makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI). Penanganan pusat pemulihan gizi yang dilakukan oleh kelompok orang tua balita (10 balita) yang dibantu oleh kader penyelenggara pemberian makanan tambahan (PMT) pemulihan anak balita. (Dep Kes RI, 1997-1999)

Hasil penelitian Lutviana dan Budiono (2010) menunjukkan adanya hubungan antara infeksi dengan status gizi balita, terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian gizi kurang pada balita, ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi balita dan terakhir ada hubungan

antara tingkat pendapatan dengan status gizi balita penyebab utama gizi kurang pada anak balita adalah. Pada umumnya jika pendapatan naik jumlah dan jenis makanan cenderung juga membaik.

Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2010 Prevalensi balita kurang gizi (*under weight*) secara nasional adalah sebesar 17,9% diantaranya 4,9 % yang gizi buruk. Sementara itu prevalensi balita pendek (*stunting*) secara nasional adalah sebesar 35,6%,. Prevalensi balita kurus (*wasting*) secara nasional adalah sebesar 13,3%.

Sulawesi Selatan dari data Riskesdas tahun 2010 prevalensi gizi kurang berdasarkan BB/U didapatkan 18,6%, (TB/U ) 23%, (BB/TB)7,2%. Dibandingkan dengan Riskesdas tahun 2007 menunjukkan prevalensi status gizi kurang pada balita berdasarkan (BB/U) sebesar 12,50 % ,(TB/U) 15,20 %, (BB/TB) 8.00%, nampak telah terjadi peningkatan prevalensi kejadian gizi kurang untuk kategori BB/U di Sulawesi Selatan.

Data cakupan pemantauan status gizi balita Kabupaten Wajo pada tahun 2011 di temukan sekitar 1795 balita atau sekitar 16,6% dari sekitar 10,814 populasi,mengalami status gizi kurang dan dari tahun ke tahun trend ini terus meningkat.(Dinas Kesehatan Wajo, 2012)

Pencapaian Kabupaten Wajo sebagai produsen beras terbesar kedua setelah Kabupaten Karawang Jawa Barat (Sindonews.com, 2012) mencerminkan bahwa Kabupaten Wajo kaya akan sumber energi pangan. Pencapaian itu bukan apa-apa bila melihat angka kemiskinan yang ada yaitu 18 ribu kepala keluarga miskin. Mereka tergolong memiliki perekonomian ren-



dah, 5 ribu di antaranya masuk kategori fakir. (Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kabupaten Wajo, 2012)

Puskesmas Wewangrewu pada tahun 2008 sampai 2009 pernah terjadi penurunan angka kejadian gizi kurang yang sangat signifikan dari 157 balita menjadi 95. Akan tetapi pada tahun 2009 sampai akhir tahun 2011 terjadi peningkatan, pada tahun 2010 gizi kurang meningkat sebanyak 156 balita, sedangkan pada tahun 2011 gizi kurang sebanyak 173 balita. Laporan terakhir pada bulan juni 2012 terdapat 1484 balita dan 49 balita mengalami status gizi kurang. (Program Gizi.Puskesmas Wewangrewu).

Data kejadian gizi kurang disebabkan oleh berbagai faktor. Kejadian ini akan terus berlanjut apabila keluarga tidak dapat mengenali faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gizi kurang pada balita. Faktor-faktor tersebut diantaranya tingkat pengetahuan ibu dan angka kecukupan gizi balita. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian tentang "Hubungan Angka Kecukupan Gizi dan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu".

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Pertumbuhan dan perkembangan anak balita yang sangat pesat perlu mendapat perhatian yang besar dari keluarga karena usia ini akan mudah dibangun potensinya. Pertumbuhan yang cepat apabila mengalami gangguan akan berdampak besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya.

Gizi kurang yang terjadi pada anak akan berdampak terhadap menurunnya tingkat IQ anak dan rawannya anak terhadap paparan penyakit.

Akibatnya angka morbiditas pada anak akan tetap ada bila tidak dilakukan pencegahan secara dini dengan mengenal kebutuhan anak. Pemberian makanan tambahan (PMT) dari pemerintah diharapkan dapat memulihkan anak balita yang mengalami gizi kurang (Depkes RI, 1999).

Berdasarkan latar belakang diatas maka simpulkan rumusan masalah sebagai berikut :” Bagaimana hubungan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 2-5 Tahun di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu”?

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

#### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu tahun 2012.

#### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan angka kecukupan gizi dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu tahun 2012.
- b. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

##### 1. Manfaat institusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam pembelajaran keperawatan komunitas untuk mendukung tentang pentingnya dukungan pelayanan kesehatan khususnya pengenalan masalah gizi kurang yang ada ditengah-tengah masyarakat.

##### 2. Manfaat institusi pemerintah

Sumber informasi bagi penentu kebijakan dan instansi terkait dalam menentukan arah kebijakan dalam menekan kejadian gizi kurang pada anak balita.

##### 3. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai data tambahan bagi penelitian selanjutnya terkait dengan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu terhadap kejadian gizi kurang.

##### 4. Manfaat bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai gizi kurang dan kecukupan gizi anak khususnya keluarga yang mempunyai anak usia 2-5 tahun diwilayah kerja Puskesmas Wewangrewu.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. TINJAUAN TENTANG PERTUMBUHAN BALITA**

##### **1. Pengertian Balita**

Anak dengan usia dibawah 5 tahun dengan karakteristik pertumbuhan yakni pertumbuhan cepat pada bayi yang baru lahir cukup bulan, berat badan waktu lahir akan kembali pada hari ke10. Berat badan menjadi dua kali berat badan waktu lahir pada bayi waktu umur 5 bulan , menjadi tiga kali berat badan lahir pada umur satu tahun, dan menjadi empat kali berat badan lahir pada umur dua tahun. Pada masa pra sekolah kenaikan berat badan rata-rata 2 Kg/Tahun. kemudian pertumbuhan konstan mulai berakhir (Soetjiningsih, 2001).

Kesehatan anak usia dini adalah penting, fundamental dan strategis untuk mempersiapkan anak yang cerdas dan mempersiapkan generasi yang sehat fisik,mental, dan sosial ,sehingga memungkinkan setiap orang hidup produktif sejahtera lahir dan batin. Proses pertumbuhan dan kesehatan anak usia dini sangat cepat dan merupakan periode emas (*golden period*) dan periode kritis (*critical period*). Dikatakan sebagai periode emas karena usia dini memiliki ciri mudah dibangun potensinya, mudah dirangsang dan menyerap informasi, apabila diberikan secara tepat dan baik akan tumbuh dan berkembang

dengan baik, dikatakan periode kritis karena pertumbuhan yang cepat dan apabila gangguan pada saat pertumbuhan ini memiliki dampak yang besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya (Siswanto, 2010).

## 2. Konsep tumbuh kembang

Aspek tumbuh kembang pada anak, dewasa ini adalah salah satu aspek yang harus diperhatikan secara serius oleh para pakar. Anak memiliki salah satu ciri yang khas yaitu selalu tumbuh dan berkembang sejak saat konsepsi sampai berakhirnya masa remaja, inilah yang membedakan anak dari orang dewasa (Narendra dkk, 2002).

Pertumbuhan ialah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan. Perkembangan ialah bertambahnya kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, jadi bersifat kualitatif yang pengukurannya jauh lebih sulit. Mempelajari tumbuh kembang mempunyai tujuan umum menjaga agar seorang anak dapat tumbuh dan berkembang melalui tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan, baik secara fisik, mental, emosi dan sosial sesuai dengan potensi yang dimilikinya agar menjadi manusia dewasa yang berguna.

### 3. Tahapan tumbuh kembang

Tanuwidjaya (2002). Menjelaskan tumbuh kembang anak berlangsung secara teratur. Bahwa setiap anak akan melewati suatu pola tertentu yang merupakan tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan sebagai berikut :

#### a. Masa prenatal atau intra uterin (masa janin dalam kandungan)

1) Masa embrio.

2) Masa fetus.

a) Masa fetus dini (usia 9 minggu sampai trimester kedua).

b) Masa fetus lanjut (pada trimester akhir).

#### b. Masa post natal

1). Masa neonatal (0-28) hari.

2). Masa bayi dibagi menjadi dua bagian

a).Masa bayi dini (1-12 bulan).

b).Masa bayi akhir (1-2 tahun). Masa prasekolah (2-6 tahun).

### 4. Ciri-ciri pertumbuhan dan perkembangan.

Secara garis besar terdapat empat kategori perubahan sebagai ciri pertumbuhan yaitu :

a. Perubahan ukuran.

b. Perubahan proporsi.

c. Hilangnya ciri-ciri lama.

d. Timbulnya ciri ciri baru.

Timbulnya ciri-ciri baru adalah sebagai akibat pematangan fungsi-fungsi organ. Ciri-ciri pertumbuhan ini mempunyai keunikan, yaitu :

- 1) kecepatan pertumbuhan yang tidak teratur.
- 2) Masing-masing organ memiliki pola pertumbuhan yang berbeda.

Secara umum terdapat 4 pola kurva pertumbuhan, yaitu :

- a) Pola pertumbuhan umum
- b) Pola pertumbuhan organ limfoid
- c) Pola pertumbuhan otak dan kepala
- d) Pola pertumbuhan reproduksi

5. Kebutuhan dasar tumbuh kembang.

Menurut Soetjiningsih, dikutip dalam Nursalam, Susilawati, Utami (2008). Kebutuhan dasar ini dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu : asuh, asih dan asah.

a. Asuh (kebutuhan fisik-biomedis)

Yang termasuk kebutuhan asuh adalah :

1). Nutrisi yang mencukupi dan seimbang.

Tanuwidjaya (2002).Mengatakan Nutrisi adalah termasuk pembangun tubuh yang mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan, terutama pada tahun-tahun pertama kehidupan dimana anak sedang mengalami

pertumbuhan yang sangat pesat terutama pertumbuhan otak. sampai 6 bulan air susu ibu (ASI) adalah makanan yang ideal untuk bayi baik ditinjau dari segi kesehatan fisis maupaun psikis.

Asi mempunyai kadar laktosa tinggi yang diperlukan otak bayi pertumbuhan otak manusia lebih cepat dan lebih besar dibandingkan dengan otak jenis mahluk hidup lainnya.

## 2). Perawatan kesehatan dasar

### a). Imunisasi

pemberian imunisasi pada anak adalah penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas terhadap penyakit- penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasimisalnya; TBC, difteri, tetanus , pertusis, polio, campak, hepatitis B dan sebagainya.

### b). Sebab morbiditas

diperlukan upaya deteksi dini, pengobatan dini dan tepat serta, limitasi kecacatan. Kesehatan anak harus mendapat perhatian orang tua, yaitu dengan cara membawa anaknya yang sakit ketempat pelayanan kesehatan yanag terdekat. Jangan sampai penyakit ditunggu menjadi parah, sebab bisa membahayakan jiwanya.

## 3). Pakaian.

Pakaian yang layak , bersih dan aman.



4). Perumahan.

Keadaan perumahan yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak membahayakan penghuninya, akan menjamin keselamatan dan kesehatan penghuninya.

5). Hygiene diri dan lingkungan.

Kebersihan perorangan yang kurang akan memudahkan terjadinya penyakit kulit dan pencernaan. Sedangkan kebersihan lingkungan erat hubungannya dengan penyakit saluran pernafasan, saluran pencernaan, serta penyakit akibat nyamuk.

6). Kesegaran jasmani (olah raga dan rekreasi)

b. Asih (kebutuhan emosi dan kasih sayang)

1). Kasih sayang orang tua.

2). Rasa aman.

3). Harga diri.

4). Dukungan/dorongan.

5). Mandiri.

6). Rasa memiliki.

7).Kebutuhan akan sukses, mendapatkan kesempatan, dan pengalaman.

- c. Asah (kebutuhan stimulasi).

Stimulasi adalah adanya perangsangan dari lingkungan luar anak, yang berupa, latihan atau bermain. Stimulasi merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangannya anak.

## **B. TINJAUAN TENTANG GIZI KURANG**

### 1. Pengertian Gizi

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan penggunaan zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supriasa, Bakri, Fajar, 2002).

### 2. Keadaan Gizi

Menurut pusat penelitian dan pengembangan gizi dan makanan Departemen Kesehatan RI (2009) Gizi baik adalah bila asupan zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan (Gizi Seimbang), kurang Gizi adalah bila asupan zat gizi lebih sedikit dari yang dibutuhkan, seperti : Gizi Kurang, dan buruk, pendek, kurus, dan sangat kurus. dan Kelebihan Gizi adalah kegemukan bila asupan zat gizi lebih banyak dari yang dibutuhkan.

### 3. Status Gizi ( *nutrition status* )

Irianto, (2007). Mengatakan status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari

nutriture dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi merupakan indikator baik buruknya penyediaan makanan sehari-hari

Menurut Balitbang Departemen kesehatan RI (2009), memberikan beberapa pengertian status gizi:

- a. Balita gizi kurang (*Underweight*) ditandai dengan berat badan menurut umur anak (BB/U) seorang balita laki-laki umur 13 bulan minimal berat badannya 7,9 kg , bila anak tersebut memiliki berat badan kurang dari 7,9 kg, maka disebut gizi kurang (*Underweight*). Berat badan anak berkaitan dengan dua hal, yaitu umur dan tinggi badan anak tersebut. Dalam keadaan sehat semakin bertambah umur semakin bertambah berat badannya. Anak yang sehat bertambah tinggi badannya bertambah pula berat badannya secara proporsional. Anak yang gizi kurang (berat badannya kurang) dapat diakibatkan oleh kekurangan makan atau karena anak tersebut pendek. spesifik tentang karakteristik masalahh karena itu berat badan menurut umur tidak memberikan indikasi gizi yang diderita apakah akut, kronis atau akut-kronis tapi secara umum berat badan menurut umur mengindikasikan adanya gangguan gizi.
- b. Balita pendek (*Stunting*). Berkaitan dengan hal ini ada dua istilah, yaitu, panjang badan digunakan untuk anak kurang dari 24 bulan dan tinggi badan digunakan untuk anak berumur 24 bulan keatas. Balita pendek ditandai dengan tinggi atau panjang badan menurut umur anak (TB/U) seorang balita perempuan umur 12 bulan minimal

panjang badannya 68,9cm, bila anak tersebut memiliki panjang badan kurang dari 68,9 cm, maka disebut pendek. Anak yang sehat semakin bertambah umur semakin bertambah berat badannya. Anak yang pendek diakibatkan oleh kekurangan makan atau sakit yang terjadi dalam waktu lama. Keadaan tersebut erat dengan kondisi yang tidak menguntungkan yang terjadi dalam waktu lama, seperti kemiskinan, perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang, kesehatan lingkungan yang kurang baik, pola asuh yang kurang baik, rendahnya tingkat pendidikan atau terkait dengan budaya. Oleh karena itu masalah balita pendek merupakan cerminan dari keadaan sosial ekonomi masyarakat. Karena masalah balita pendek diakibatkan oleh keadaan yang berangsur lama, maka ciri masalah gizi yang ditunjukkan oleh balita pendek adalah masalah gizi yang sifatnya kronis.

- c. Balita kurus (*Wasting*) balita kurus ditandai dengan proporsi berat badan menurut panjang badan (BB/PB) atau berat badan menurut tinggi badannya (BB/TB). Seorang balita laki-laki dengan panjang badan 71 cm, berat badan minimalnya 7,5 kg. bila berat badannya kurang dari 7,5 kg, maka anak tersebut kurus. Balita kurus disebabkan karena kekurangan makanan atau terkena infeksi yang terjadi dalam waktu singkat. Balita yang terkena penyakit infeksi dapat berakibat menurunnya nafsu makan atau penyerapan zat gizi yang terganggu. Oleh karena itu masalah balita kurus merupakan cerminan dari perubahan keadaan yang terjadi dalam waktu singkat.

Karena masalah balita kurus diakibatkan oleh perubahan keadaan yang berlangsung singkat, maka karakteristik masalah gizi yang ditunjukkan oleh balita kurus adalah masalah gizi akut.

#### 4. Penilaian Status Gizi

Untuk menilai status gizi digunakan dua metode penilaian status gizi, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung, dapat dibagi menjadi empat penilaian, yaitu penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan untuk penilaian status gizi secara tidak langsung, dapat dibagi menjadi tiga yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi (Supriasa dkk, 2002). Berikut pengertian dan penggunaannya.

##### a) Penilaian Status Gizi Secara Langsung

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik masing-masing penilaian tersebut akan dibahas secara umum sebagai berikut :

##### 1). Antropometri

##### a). Pengertian

Secara umum antropometri artinya 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.

## b). Penggunaan

Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

## b) Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi tiga yaitu: survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi. Pengertian dan penggunaan metode akan diuraikan sebagai berikut:

### 1. Survei konsumsi makanan

#### 1.1. Pengertian

Survei konsumsi adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi.

#### 1.2. Penggunaan

Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

#### 1.3. Metode pengukuran konsumsi makanan terdiri dari :

##### 1) Metode kualitatif :

(a). Metode frekuensi makanan (*food frequency*)

(b). Metode *dietary history*

(c). Metode telepon

(d). Metode pendaftaran makanan (*food list*)

2) Metode kuantitatif yaitu :

(a). Metode *recall* 24 jam

(b). Perkiraan makanan (*estimated food records*)

(c). Penimbangan makanan (*food weighing*)

(d). Metode *food account*

(e). Metode inventaris (*inventory method*)

(f). Pencatatan (*household food records*).

#### 5. Pengukuran Anthropometri

Pengukuran anthropometri merupakan cara paling sering digunakan karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

- a. Alat mudah diperoleh.
- b. Pengukuran mudah dilakukan.
- c. Biaya murah. Hasil pengukuran mudah disimpulkan.
- d. Dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.
- e. Dapat mendeteksi riwayat gizi masa lalu.

Namun, pengukuran anthropometri juga memiliki kelemahan, yaitu :

- a. Kurang sensitif
- b. Faktorluar (penyakit, genetik dan penurunan penggunaan energy) tidak dapat dikendalikan
- c. Kesalahan pengukuran akan mempengaruhi akurasi kesimpulan

- d. Kesalahan – kesalahan antara lain pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, analisis dan asumsi salah

Pengukuran anthropometri untuk mengetahui status gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain :

1. Penimbangan Berat Badan :

- a. Berat
- b. Badan digunakan untuk mengevaluasi keseimbangan asupan makanan dengan energi yang dikeluarkan untuk aktivitas, untuk itu, siapapun, termasuk olah ragawan, perlu menimbang berat badannya secara teratur sebelum dan sesudah latihan.
- c. Penimbangan dilakukan dengan pakaian seminim mungkin dan tubuh dalam keadaan tidak berkeringat.
- d. Menggunakan alat timbang berat badan standar dengan ketelitian sampai 100 gram.

2. Pengukuran Tinggi Badan :

- a. Pengukuran tinggi badan diperlukan sebagai parameter status gizi berdasarkan berat badan terhadap tinggi badan.
- b. Pengukuran dilakukan dengan sikap berdiri tegak tanpa sepatu.
- c. Pengukuran tinggi badan menggunakan pola sentimeter yang fleksibel dan tidak elastis yang ditempelkan secara vertical pada dinding atau tiang tegak atau menggunakan alat pengukur tinggi badan stadiometer atau “*mikrotoise*” (Irianto, 2006)



### 3. Umur.

Untuk menentukan umur dalam bulan, bila lebih 15 hari dibulatkan keatas, sementara bila kurang atau sama dengan 15 hari dihilangkan. Sedangkan anak yang berumur diatas satu tahun, bila kelebihan diatas enam bulan dibulatkan satu tahun, sedangkan kelebihan enam bulan atau kurang, dihilangkan (Nursalam dkk, 2008).

Tabel 2.1 penilaian status gizi Berdasarkan indeks BB/U, TB/U, BB/TB Standar Baku Anthropometri WHO-NCHS

No	Indeks yang dipakai	Batas pengelompokan	Sebutan status gizi
1	BB/U	<-3 SD	Gizi buruk
		-3s/d<-2 SD	Gizi kurang
		-2 s/d +2 SD	Gizi baik
		> +2 SD	Gizi lebih
2	TB/U	<-3 SD	Sangat pendek
		-3s/d<-2 SD	Pendek
		-2 s/d +2 SD	Normal
		> +2 SD	Tinggi
3	BB/TB	<-3 SD	Sangat Kurus
		-3s/d<-2 SD	Kurus
		-2 s/d +2 SD	Normal
		> +2 SD	Gemuk

Sumber :DepKes RI 2004

### 6. Cara Penilaian Status Gizi Berdasarkan Pengukuran Anthropometri

Tujuan pemantauan status gizi adalah tersedianya informasi status gizi balita secara berkala dan terus – menerus, guna mengevaluasi perkembangan status gizi balita, baik berupa penilaian *World Health Organization-National Center For Health Statistik*(WHO-NCHS).

#### a) Z-skore

Pengukuran z skore simpang baku (Z-score) dapat diperoleh dengan mengurangi nilai Individual Subyek (NIS) dengan nilai median baku

Rujukan (NMBR) pada umur yang bersangkutan, hasilnya dibagi dengan nilai simpang baku rujukan(NSBR). Atau dengan menggunakan rumus :

$$\text{Z-score} = (\text{NIS} - \text{NMBR}) / \text{NSBR}$$

Status gizi berdasarkan rujukan WHO-NHCS dan kesepakatan Cipanas oleh pakar gizi dikategorikan seperti diperlihatkan pada tabel sebelumnya serta diinterpretasikan berdasarkan gabungan tiga indeks antropometri seperti yang terlihat pada tabel 2.2.

Table 2.2 Interpretasi Status Gizi Berdasarkan Tiga Indeks Antropometri  
BB/U, TB/U, BB/TB Standar Baku Antropometri WHO-NCHS)

No	Indeks yang digunakan			interpretasi
	BB/U	TB/U	BB/TB	
1	Rendah	Rendah	Normal	Normal, dulu kurang Gizi
	Rendah	Tinggi	Rendah	Sekarang kurang++
	Rendah	normal	rendah	Sekarang kurang+
2	Normal	Normal	Normal	Normal
	Normal	Tinggi	Rendah	Sekarang kurang
	Normal	Rendah	Tinggi	Sekarang lebih, dulu kurang
3	Tinggi	Tinggi	Normal	Tinggi, normal
	Tinggi	Rendah	Tinggi	Obese
	tinggi	Normal	Tinggi	Sekarang lebih, belum obese

Sumber: DepkesRI 2004

Keterangan: untuk ketiga indeks (BB/U, TB/U, BB/TB) :  
 Rendah : < -2 SD Standar baku Antropometri WHO-NCHS  
 Normal : - 2 s/d = 2 Standar Baku Antropometri WHO-NCHS  
 Tinggi : > +2 SD Standar Baku Antropometri WHO-NCHS

b) Irianto (2007), dalam bukunya panduan gizi lengkap menggambarkan tabel dibawah ini sebagai salah satu pilihan dalam menilai status gizi menurut BB dan TB/U

Table 2.3 penilaian status gizi berdasar BB dan TB/U

Berat badan	Status gizi	Tinggi badan
>80%	Baik	>85%
60% - 80%	Kurang	71% - 85 %
≤60%	Buruk	≤ 71 %

(Winarno, 1990, dikutip dalam Irianto 2007, p.76)

Cara penilaian ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan indeks BB/U:

- 1) Lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
- 2) Baik untuk mengukur status gizi akut atau kronis.
- 3) Berat badan dapat berfluktuasi.
- 4) Sangat sensitif terhadap perubahan kecil.
- 5) Dapat mendeteksi kegemukan (*over weight*)

Sementara itu, kekurangan indeks BB/U :

- 1) Dapat mengakibatkan interpretasi status gizi yang salah bila terdapat edema maupun asites
- 2) Di daerah pedesaan yang masih terpencil dan tradisional, umur sering sulit ditaksir secara tepat karena sistem pencatatan kependudukan yang belum memadai.
- 3) Memerlukan data umur yang akurat, terutama untuk anak dibawah usia 5 tahun.
- 4) Sering terjadi kesalahan dalam pengukuran, seperti pengaruh pakaian atau gerakan anak pada saat penimbangan.

- 5) Secara operasional sering mengalami hambatan karena masalah sosial budaya setempat. Dalam hal ini orang tua tidak mau menimbang anaknya karena dianggap seperti barang dagangan.

Hal serupa juga bisa ditemukan dalam pengukuran tinggi badan berdasarkan umur (TB/U). indeks TB/U memiliki kelebihan seperti dibawah ini :

- 1) Baik untuk menilai status gizi masa lampau.
- 2) Ukuran panjang/tinggi dapat dibuat sendiri murah dan mudah dibawa.

Adapun kekurangannya adalah :

- 1) Tinggi badan tidak cepat naik dan tidak mungkin turun.
- 2) Pengukuran relative sulit dilakukan karena anak harus berdiri tegak sehingga diperlukan dua orang untuk melakukannya.
- 3) Ketepatan umur sulit didapat.

Indeks BB/TB memiliki beberapa kelebihan, yaitu:

- 1) Tidak memerlukan data umur
- 2) Dapat membedakan proporsi badan (gemuk, normal, kurus)

Namun, kekurangannya pun juga patut dipertimbangkan yaitu:

- 1) Tidak dapat memberikan gambaran, apakah anak tersebut pendek, sedang atau tinggi menurut usianya.
- 2) Dalam praktik, mengukur tinggi/panjang badan pada balita tidaklah mudah.
- 3) Memerlukan dua macam alat ukur.

- 4) Pengukuran memerlukan waktu lebih lama.
- 5) Memerlukan dua orang untuk pengukuran. Sering terjadi kesalahan dalam membaca hasil pengukuran.

Bila jumlah balita yang kekurangan gizi tidak melebihi batas WHO bukan berarti ada masalah gizi masyarakat. Masalah gizi mungkin masih ada tetapi penanganannya masih bersifat orang perorang.

### **C. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA GIZI KURANG PADA BALITA.**

#### **1. Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu setelah orang melakukan pengideraan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain sangat penting bagi terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2003).

Sediaoetama (2000) bahwa semakin tinggi pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan maka penilaian terhadap makanan semakin baik, artinya penilaian terhadap makanan tidak terpancang terhadap rasa saja, tetapi juga memperhatikan hal-hal yang lebih luas. Pengetahuan tentang gizi memungkinkan seseorang memilih dan mempertahankan pola makan berdasarkan prinsip ilmu gizi. Pada keluarga dengan tingkat pengetahuan yang rendah seringkali anak

harus puas dengan makan seadanya yang tidak memenuhi kebutuhan gizi

Pengetahuan yang dimaksudkan disini adalah pengetahuan mengenai bahan makanan sebagai dasar menyusun hidangan .dengan mengetahui komposisi bahan makanan kita dapat memilih jenis makanan untuk memenuhi kebutuhan sesuatu zat gizi tertentu (Sediaoetama, 2009).

Seorang ibu meski mengetahui penggolongan bahan makanan seperti, bahan makanan pokok semisal beras apabila ini tidak terpenuhi dapat digantikan oleh umbi-umbian atau sagu karena sama- sama merupakan sumber energi. Bahan makanan lauk pauk meliputi daging, ikan, unggas, dan telur karena semua itu merupakan sumber protein. Bahan makanan sayur mayur dan buah dikelompokkan sebagai sumber vitamin dan mineral. Terakhir susu dan telur merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi yang mudah dicerna dan dipergunakan sebagai suplemen. Kenapa ini penting karena Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lutviana dan Budiono (2010), terdapat 15 balita yang mengalami gizi kurang dari 22 balita dimana sang ibu memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, sementara, hanya tujuh balita yang mengalami gizi kurang dari 28 balita yang mempunyai ibu berpengetahuan baik.

Pengolahan makanan sehari-hari bagi keluarga sangat berpengaruh terhadap kandungan nilai gizi yang terdapat dalam

makanan jadi sebaiknya perlu menjadi perhatian adalah bagaimana proses penyiangan sebelum makanan disajikan, seperti menguliti dulu buah sebelum di konsumsi, memotong-motong makanan seperti sayur, sebaiknya untuk mengurangi kerusakan zat-zat gizi tersebut , sebaiknya bahan makanan jangan terlalu lama dibiarkan terbuka diudara luar, bila telah dirajang atau dihaluskan sebelum dimasak lebih lanjut. Pencucian bahan makanan sebaiknya dilakukan dengan air mengalir atau dibawah pancuran (kran air ledeng). Mencuci bahan makanan lebih dahulu dikerjakan sebelum dipotong-potong atau dirajang , karena ada zat-zat yang mudah larut dalam air dan dapat ikut terbuang dengan air pencuci tersebut (Sediaoetama, 2008).

## 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG)

### a. Pengertian

Angka kecukupan gizi (AKG) adalah angka kecukupan gizi setiap hari menurut golongan umur , jenis kelamin, ukuran tubuh dan aktivitas untuk mencegah terjadinya kekurangan ataupun kelebihan gizi (Depkes, RI, 2004).

WHO (*World Healt Organization*) menggunakan istilah *Recomended Nutrient Intake* Banyaknya masing-masing zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan mencakup hampir semua orang sehat untuk mencegah defisiensi zat gizi. AKG dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktifitas berat badan, tinggi

badan, genetika dan keadaan fisiologis, seperti hamil atau menyusui.

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan didasarkan pada patokan berat badan menurut kelompok umur dan jenis kelamin. Patokan berat badan didasarkan pada berat badan yang mewakili sebagian balita yang sehat. dalam penggunaannya bila terdapat penyimpangan berat badan rata-rata kelompok balita yang diteliti, maka perlu disesuaikan dengan berat badan tersebut. Dengan demikian, perlu disusun angka kecukupan gizi yang dianjurkan digunakan sebagai standar guna mencapai status gizi. AKG rata-rata yang dianjurkan untuk balita kelompok 1-6 tahun.

*Table 2.4 Kebutuhan energi dan protein berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) rata-rata perorang perhari*

No	Kelompok umur	Berat badan (kg)	Tinggi badan (cm)	Energi (Kkal)	Protein (g)
1	1-3 tahun	12	90	1000	25
2	4-6 tahun	17	110	1550	39

Sumber : Depkes RI, 2004.

#### b. Pola makan

##### Pengertian

Menurut Karjati, Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Menurut Sri Handajani pola makan adalah tingkah laku manusia atau



sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makanan, sedangkan menurut Suharjo sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan mengomsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh-pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial (bulletin Gizi).

Pola makan didefinisikan sebagai karakteristik dari kegiatan yang berulang kali dari individu dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan, sehingga kebutuhan fisiologis, sosial dan emosionalnya dapat terpenuhi ( Sulistyoningsih, 2011)

c. Faktor yang mempengaruhi pola makan.

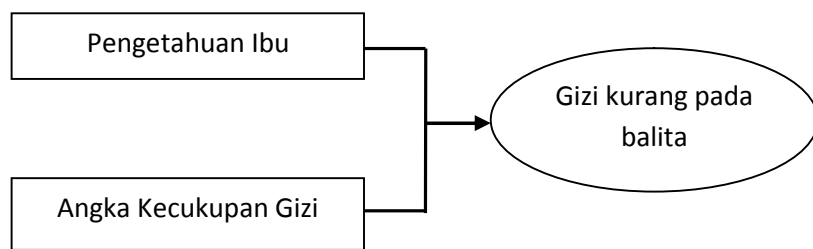
1. Faktor ekonomi.
2. Faktor sosial budaya
3. Agama.
4. Pendidikan.
5. Lingkungan.

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**A. KERANGKA KONSEP**

Variabel Independen

Variabel Dependen



Bagan 3.1.kerangka konsep

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. RANCANGAN PENELITIAN**

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan survei kasus kontrol (*case kontrol study*) yaitu suatu penelitian (*survey*) analitik yang menyangkut. Bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective* dimana status kesehatan diidentifikasi saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu untuk mengetahui hubungan angka kecukupan gizi dan pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang di wilayah kerja puskesmas Wewangrewu 2012.

#### **B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN**

##### 1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian yaitu di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu. Kab. Wajo. Dimana terdiri dari 6 Desa yaitu :

- a) Desa Wewangrewu
- b) Desa Waetuwo
- c) Desa Palippu
- d) Desa Mario
- e) Desa wajoriaja
- f) Desa assorajang

## 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 01 Agustus sampai dengan 29 September 2012.

## C. POPULASI DAN SAMPEL

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo, sebanyak 1252 anak (Pengelola Gizi Puskesmas Wewangrewu, 2012).

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono. 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah balita di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu yang terdiri dari kasus dan kontrol. Kasus adalah balita yang menderita gizi kurang yang diambil dengan teknik pengambilan sampling yaitu, *total sampling*, dengan jumlah 31 balita sedangkan kontrol adalah anak yang tidak mengalami gizi kurang yang dipilih dengan tehnik pengambilan sampling yaitu *random sampling* sebanyak 31 balita dengan mengikuti jumlah sampel kasus *matching* berdasarkan letak geografis, secara keseluruhan sebanyak 62 anak masing- masing terdiri dari :

Kasus dan kontrol sebanyak 31 anak :

- a. Desa wewangrewu 20 anak
- b. Desa palippu 12 anak
- c. Desa wajoriaja 16 anak

- d. Desa waetuw 4 anak
- e. Desa assorajan 4 anak
- f. Desa Mario 6 anak

Dengan kriteria:

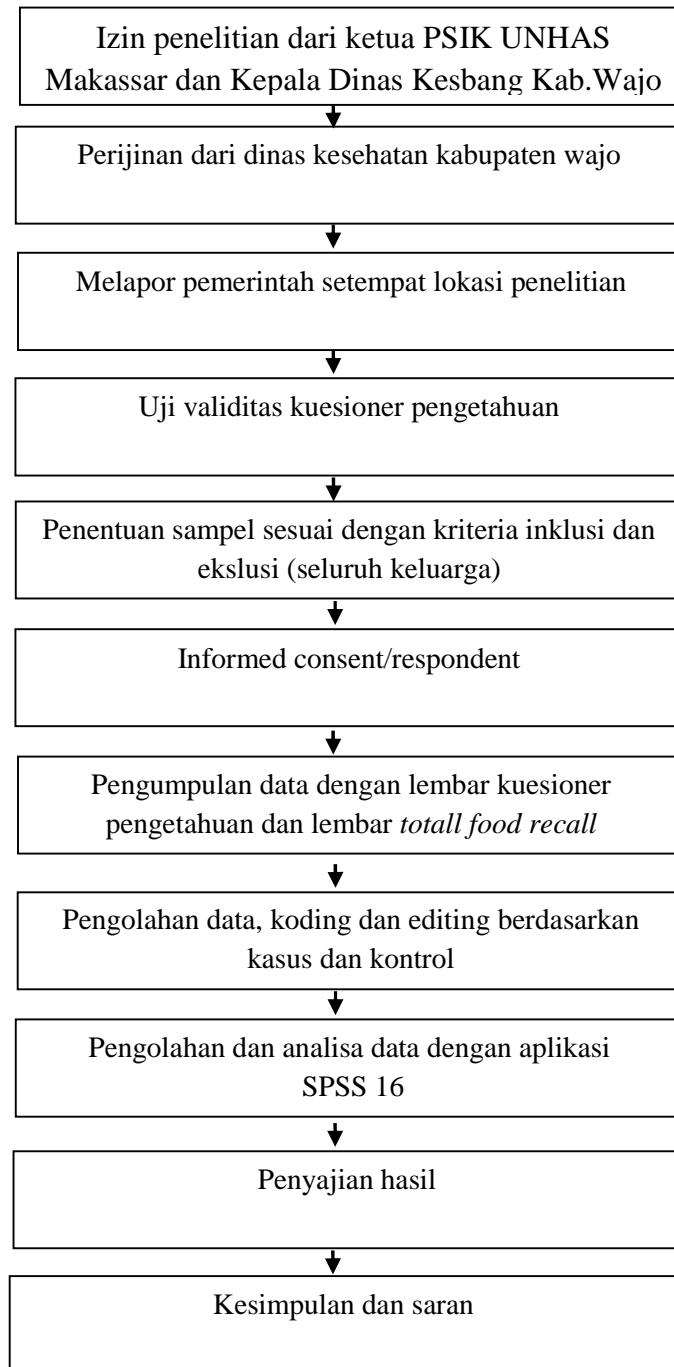
a) Inklusi adalah

- 1) Berada di tempat pada waktu penelitian
- 2) Bersedia menjadi responden.

b) Kriteria Eksklusi

- 1) Keluarga yang tidak bisa diajak berkomunikasi tidak menerima keberadaan petugas.

#### D. ALUR PENELITIAN



Bagan. 4.1. Alur penelitian

## E. VARIABEL PENELITIAN

### 1. Identifikasi variabel

- a) Variabel independen : Pengetahuan, angka kecukupan gizi.
- b) Variabel dependen: Status gizi kurang pada balita berdasarkan BB/PB

### 2. Defenisi operasional dan kriteria obyektif

#### a) Pengetahuan

Yang dimaksud dengan pengetahuan ibu dalam penelitian ini adalah pengetahuan responden tentang gizi kurang yang meliputi, kandungan gizi makanan, cara pengolahan makanan, penyebab dan akibat gizi kurang.

Baik : bila menjawab dengan benar  $\geq 8$ .

Kurang : bila menjawab dengan benar  $\leq 7$ .

Skala : Ordinal

#### b) Angka kecukupan gizi (AKG)

Angka kecukupan gizi (AKG) dalam penelitian ini adalah nilai konsumsi makanan rata-rata anak dalam sehari sesuai ukuran rumah tangga kemudian diolah dengan nutri survei untuk selanjutnya disesuaikan dengan angka kecukupan gizi anak untuk mengetahui apakah makanan balita memenuhi standar angka kecukupan gizi berdasarkan umur. Angka kecukupan gizi dalam penelitian ini terbagi atas dua bagian yaitu:

1. Anak usia 1-3 tahun dikatakan memenuhi angka kecukupan gizi apabila nilai energi (Kkal) sehari mencapai 1000 (Kkal).
2. Anak usia 4-6 tahun dikatakan memenuhi angka kecukupan gizi apabila nilai energi (Kkal) sehari mencapai 1550 (Kkal).

Dengan Kriteria obyektif:

Cukup bila: Angka Kecukupan gizi energi (Kkal) anak sesuai nilai dan umur berdasarkan dengan defenisi diatas

Tidak cukup bila: Angka kecukupan gizi energi (Kkal) anak tidak sesuai nilai dan umur berdasarkan defenisi diatas.

Skala : Ordinal

c) Gizi kurang

Gizi kurang dalam hal ini adalah status gizi balita yang ditentukan dengan cara pengukuran antropometri yaitu melakukan pengukuran Berat Badan, Tinggi badan/Panjang badan dan menanyakan umur balita yang kemudian dianalisis menggunakan WHO-NCHS. Berat badan dan tinggi badan setiap balita kemudian disesuaikan ke dalam bentuk nilai terstandar (Z-score) dengan menggunakan baku antropometri WHO NCHS Selanjutnya berdasarkan nilai Z-score masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut :

Kriteria Objektif (Standar deviasi Z-score WHO NCHS.):

Berdasarkan kriteria penilaian indikator BB/TB anak berdasarkan keputusan kementerian kesehatan dimana dikatakan:



Kurang BB/TB nilai Z-skore  $\geq -3$  SD -  $< -2$  SD

Baik BB/TB nilai Z-score  $-2.0$  s/d  $< 2.0$

## **F. INSTRUMEN PENELITIAN**

Alat pengumpul data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan instrument penelitian yaitu kuesioner dalam bentuk pertanyaan tertutup dan pilihan ganda. Kuesioner yang ada merupakan hasil penelitian terdahulu namun perlu dilakukan modifikasi pada redaksi tanpa mengurangi esensinya agar mudah dipahami oleh masyarakat. Kuesioner diambil dengan tetap mengacu kepada teori terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu.

### **1. Angka Kecukupan Gizi (AKG)**

AKG adalah banyaknya masing-masing zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan mencakup hampir semua orang sehat untuk mencegah defisiensi zat gizi. Pola makan adalah asupan energi adalah jumlah total energi, yang bersumber dari makanan, minuman yang dikonsumsi subjek. Jumlah energi yang dikonsumsi oleh anak berdasarkan pada angka kecukupan gizi yang dianjurkan, serta sejauh mana keteraturan balita dalam makan sehari berisi lembar kuesioner yang dijawab oleh orang tua balita selama tiga hari berturut-turut. Setelah itu hasil kuesioner ini dihitung berdasarkan ukuran rumah tangga (URT), kemudian diukur kembali dengan menggunakan nutria survei untuk mengetahui jumlah energi berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG).

## 2. Pengetahuan

Pengetahuan dalam penelitian ini adalah pengetahuan ibu mengenai kandungan gizi makanan, cara pengolahan makanan, penyebab dan akibat gizi kurang.. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner dengan pertanyaan pilihan ganda sebanyak 18 pertanyaan pertanyaan, jawaban benar diberi nilai 1 dan yang salah diberi nilai 0

Uji coba instrument yang dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas (kesahihan) dan realibilitas (konsistensi), didapatkan dari 18 pertanyaan yang ada pada tingkat pengetahuan terdapat 3 pertanyaan yang tidak valid dan 15 pertanyaan yang valid. instrumen dikatakan valid jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  table (0,444), dan pengujian *realibilitas* instrument dengan melihat nilai *alpha crombach* ( $r$  *alpha*) (0,927) ( Arikunto, 2006 ).

### a. Gizi Balita

Status gizi yang dimaksud adalah melihat status gizi balita yang ditentukan dengan cara pengukuran antropometri yaitu melakukan pengukuran Berat Badan, Tinggi badan/Panjang badan dan menanyakan umur balita yang kemudian dianalisis menggunakan WHO-NCHS.

Berat badan dan tinggi badan setiap balita dikonversikan ke dalam bentuk nilai terstandar (Z-score) dengan menggunakan baku antropometri WHO NCHS Selanjutnya berdasarkan nilai Z-score masing-masing indikator tersebut ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut :

1). Sangat kurus Z-score  $<$  -3.0.

2). Kurus Z-score  $>$ -3.0 s/d  $<$  - 2.0

3). Normal bila Z-score  $>-2.0$  s/d  $< 2.0$

4). Gemuk bila Z-score  $>2.0$

### **3. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA DATA**

#### 1. Data primer

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan melakukan pengukuran anthropometric berdasarkan TB/BB, dengan menggunakan standar baku WHO-NHCS.

a) Pengukuran berat badan .

b) Pengukuran tinggi badan.

c) Pengukuran tingkat pengetahuan.

d) Pengolahan hasil *Total food recall* kenilai ukuran rumah tangga selanjutnya diolah kenutri survei.

#### 2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Wewangrewu dan Dinas Kesehatan Wajo serta instansi terkait dengan penelitian ini.

#### 3. Pengolahan Data

##### 1. Editing

Setelah data terkumpul maka dilakukan pemeriksaan kelengkapan data, kesinambungan data, keseragaman data.

##### 2. Koding

Dilakukan untuk memudahkan pengolahan data yaitu memberikan simbol-simbol dari setiap jawaban responden.baik data tentang pendidikan, dan pengetahuan.

### 3. Tabulasi

Adalah usaha untuk menyajikan data, terutama pengolahan data yang akan menjurus keanalisa kuantitatif (Wasis, 2008). Tabulasi data Mengelompokkan data dalam bentuk tabel kerja kemudian data dianalisa secara statistik melalui perhitungan persentase dan hasilngan jumlah juga untuk mengetahui hubungan antar variabel dependen dan independen.

### 4. Analisa data

#### a) Analisa univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti.

#### b) Analisa bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel dengan menggunakan uji statistik *chi-square* (Aplikasi SPSS 16).

## 4. MASALAH ETIKA

### I. Etika Penelitian

Pelaksanaan seluruh kegiatan penelitian harus memegang teguh sikap ilmiah (*Scientific attitude*) serta menggunakan prinsip-prinsip etika penelitian. Penelitian ini tidak memiliki resiko yang merugikan atau membahayakan subyek penelitian, namun peneliti perlu mempertimbangkan aspek sosioetika

dan menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan (Jacob, 2004 dalam Yurisa, 2008).

Etika penelitian memiliki berbagai prinsip, namun terdapat empat prinsip utama yang perlu dipahami oleh peneliti, yaitu:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Sebelum Peneliti memberikan kuesioner responden terlebih dahulu diberi penjelasan tentang apa hal yang terkandung dalam kuesioner penelitian selanjutnya apabila responden bersedia maka akan diberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*).

Peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas nama dalam kuesioner dan alat ukur apapun untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas subyek. Penelitian ini menggunakan koding (inisial atau *identification number*) sebagai pengganti identitas responden menjaga agar kerahasiaan responden tetap terjaga.

3. Keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*).

Prinsip keadilan memiliki konotasi keterbukaan dan adil. Penelitian dikondisikan agar memenuhi prinsip keterbukaan yaitu kejelasan prosedur penelitian. Pelaksanaannya peneliti memberi kesempatan bertanya kepada responden apabila dalam menjawab pertanyaan masih ada yang kurang dipahami.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*).

Melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek. Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*nonmaleficence*). Dalam penelitian ini tidak terdapat hal yang merugikan subyek. kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stres, maupun kematian subyek penelitian (Polit & Beck, (2004) dalam Yurisa, 2008).Hal ini dimaksudkan agar dapat mencegah dari terjadinya pelanggaran etik penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

Pada bab ini berisi hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama satu bulan yaitu mulai tanggal 1 Agustus sampai dengan 29 September 2012 di Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo. Besarnya sampel yang diteliti sebanyak 62 orang responden, yang terdiri dari 31 responden kasus dan 31 responden kasus kontrol yang memenuhi kriteria inklusi di wilayah kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo.

Hasil penelitian ini diperoleh melalui lembar kuesioner yang berisi tentang data-data dari responden meliputi umur balita, berat badan, tinggi badan, jenis kelamin, tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu dan AKG berdasarkan *total food recall* 24 jam. Pengumpulan data dilakukan paling cepat tiga hari dan paling lama satu minggu.

Setelah dilakukan editing data terhadap 62 responden, data tersebut terkumpul lalu diolah. Berikut ini peneliti akan menyajikan analisa data univariat terhadap setiap variabel dengan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi serta analisa bivariat untuk mengetahui hubungan dari variabel bebas dan variabel tergantung. Adapun analisa univariat, bivariat dan multivariat penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1. Analisa Univariat**

Analisa univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara umum karakteristik responden penelitian dengan mendeskripsikan

berdasarkan ciri-ciri setiap sampel yang diteliti, seperti umur, jenis kelamin, berat badan, tingkat pendidikan, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu, , akses kesarana kesehatan, dan angka kecukupan gizi.

**Tabel 5.1 Distribusi frekuensi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pendapatan dan akses kesarana kesehatan dipuskesmas Wewangrewu Kab. Wajo**

Karakteristik	kategori	Jumlah (n)	Persen (%)
Umur	2 tahun	23	37,1
	3 tahun	23	37,1
	4 tahun	13	21,0
	5 tahun	3	4,8
Jenis Kelamin	Total	62	100
	Laki-laki	28	45,2
	Perempuan	34	54,8
Pendidikan	Total	62	100
	Tidak sekolah	10	16,1
	SD	18	29,0
	SMP	10	16,1
	SMA	22	35,5
	PT	2	3,2
Pendapatan	Total	62	100
	≥ 1.200.000	33	53,2
	< 1.200.000	29	46,8
AKG	Total	62	100
	Kurang	45	72,6
	Cukup	17	27,4
Total		62	100

*Sumber data primer 2012*

Tabel 5.1 di atas dapat diketahui bahwa responden terbanyak berada pada usia 2 tahun dan 3 tahun masing-masing sebanyak 23 balita (37,1%), yang paling sedikit umur 5 tahun sebanyak 3 balita (4,8%). Selanjutnya responden dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 34 (54,8%) sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 28 balita (45,2%). Sebanyak 2 (3,2%). untuk tingkat pendidikan yang paling banyak berada di tingkat SMA yaitu 22 (35,5%) dan yang paling sedikit tingkat



perguruan tinggi sebanyak 2 (3,2%). Untuk tingkat pendapatan keluarga sebanyak 33 (53,2%) penghasilan baik, selebihnya masuk kategori kurang dari UMP. Terakhir yang memenuhi angka kecukupan gizi sebanyak 17 (27,4%).

## 2. Analisa Bivariat

Untuk menilai hubungan antara pendidikan, pendapatan, pengetahuan, dan angka kecukupan gizi dengan kejadian gizi kurang diwilayah kerja Puskesmas Wewangrewu, maka dilakukan analisa bivariat dengan menggunakan uji statistik Chi-Square dengan tingkat kemaknaan 5% ( $\alpha : 0,05$ ) atau interval kepercayaan 95%, maka ketentuan bahwa pendidikan, pendapatan, pengetahuan, dan angka kecukupan gizi dikatakan mempunyai hubungan yang bermakna jika  $p < 0,05$  (Dahlan, 2009).

### a. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan kejadian Gizi kurang

**Tabel 5.2 Distribusi tingkat pengetahuan dengan kejadian Gizi kurang di Wilayah Kerja Puskesmas wewangrewu Kabupaten wajo.**

Kategori pengetahuan	Kejadian				Total		P value	OR
	Gizi kurang		Gizi Baik		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	10	34,5	19	65,5	29	100	0,042	0,301
Kurang	21	63,6	12	36,4	33	100		
Total	31	100,0	35	100,0	61	100,0		

Tabel 5.2 dari semua balita yang mengalami kejadian gizi kurang, sebanyak 34,5% ibu yang pengetahuannya baik. Sedangkan dari semua balita yang status gizinya baik, didapatkan 65,5% yang pengetahuannya baik. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji chi-square dengan nilai P sebesar 0,042, artinya secara statistik terdapat hubungan yang bermakna

antara tingkat pengetahuan ibu dengan gizi kurang. besarnya resiko dapat dilihat dari nilai OR sebesar 0,301 yang berarti ibu dengan pengetahuan kurang beresiko mempunyai kemungkinan terjadi gizi kurang 0,301 kali dibandingkan dengan responden dengan tingkat pengetahuan baik.

b. Hubungan AKG makan dengan kejadian Gizi kurang

**Tabel 5.3 Distribusi AKG dengan kejadian Gizi kurang di Wilayah Kerja Puskesmas wewangrewu Kabupaten wajo.**

AKG	Kejadian				Total		P value	OR
	Gizi kurang		Gizi Baik		N	%		
	n	%	n	%				
Tidak cukup	24	63,2	14	36,8	38	100	0,019	4,163
Cukup	7	29,2	17	70,8	24	100		
Total	31	50	31	50	62	100		

Dari tabel 5.3 di atas dapat diketahui bahwa kejadian gizi kurang di wilayah kerja puskesmas Wewangrewu menunjukkan responden dengan AKG tidak cukup pada keadaan gizi kurang sebanyak 24 (63,2%) AKG cukup pada gizi baik 14 (36,8%) , sedangkan pada angka kecukupan gizi tidak cukup pada gizi kurang sebanyak 7 (29,2%) sedang AKG cukup pada gizi baik sebanyak 17 (70,8%). dari hasil uji statistik selanjutnya diperoleh nilai  $p = 0,019$  ( $p \text{ value} > 0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara kecukupan AKG dengan kejadian Gizi kurang di wilayah kerja puskesmas Wewangrewu.

## B. PEMBAHASAN

### a. Hubungan Tingkat Pengetahuan ibu dengan kejadian gizi kurang

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu setelah orang melakukan pengideraan terhadap suatu objek tertentu. sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain sangat penting bagi terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2003).

Sediaoetama (2000) bahwa semakin tinggi pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan maka penilaian terhadap makanan semakin baik, artinya penilaian terhadap makanan tidak terpancang terhadap rasa saja, tetapi juga memperhatikan hal-hal yang lebih luas. Pengetahuan tentang gizi memungkinkan seseorang memilih dan mempertahankan pola makan berdasarkan prinsip ilmu gizi. Pada keluarga dengan tingkat pengetahuan yang rendah seringkali anak harus puas dengan makan seadanya yang tidak memenuhi kebutuhan gizi

Berdasarkan penelitian ditemukan, dari 62 responden diperoleh dari balita yang mengalami kejadian gizi kurang, sebanyak 10 (32,3%) ibu yang pengetahuannya baik. Sedangkan dari semua balita yang status gizinya baik, didapatkan 19 (61,3%) yang pengetahuannya baik. nilai  $P$  hitung  $0,042 < P$  tabel  $0,05$ , dari analisis tersebut dapat diartikan bahwa ada hubungan antara pengetahuan orang tua/ ibu dengan status gizi. Odds

ratio 0,301 artinya ibu dengan pengetahuan kurang mempunyai 0,301 kali lebih beresiko balita mengalami gizi kurang dari pada ibu dengan pengetahuan baik.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrawati, (2004) yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian gizi

Pengetahuan yang baik akan tetapi mengalami gizi kurang bisa disebabkan karena tidak ditunjang pendapatan keluarga yang kurang sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan keluarga akan pangan yang bergizi dapat juga terjadi karena pola asuh pada anak yang tidak terpenuhi mengingat balita yang cenderung banyak bermain sehingga makannya tidak dipedulikan lagi, termasuk didalamnya hanya membelikan anak jajanan yang bersifat mengenyangkan saja tanpa harus peduli dengan keamanan dan apakah terpenuhinya zat gizi dalam jajanan. Tanpa disadari bahwa makanan jajanan seperti snack yang beredar ditengah masyarakat sudah mengalami defortifikasi bebrapa kali sehingga kadar zat gizi dalam makanan mengalami penurunan. orang tua atau ibu anak yang juga terlibat sebagai pencari nafkah tentu tidak punya lagi waktu luang untk memenuhi kebutuhan nutrisi balita, selanjutnya meski penegtahuannya baik akan tetapi tidak mampu mengenali potensi makanan bergizi disekitarnya dan tidak bias melakukan modifikasi makanan dapat pula berpengaruh pada ststus gizi masyarakat. Ini belum termasuk faktor lingkungan yang tidak

mendukung misal perawatan kesehatan dasar, pakaian, perumahan, hygiene diri dan lingkungan.

b. Hubungan Angka kecukupan gizi (AKG) dengan gizi kurang

Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah banyaknya masing-masing zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan mencakup hampir semua orang sehat untuk mencegah defisiensi zat gizi. Menentukan jumlah angka kecukupan gizi anak perlu memperhatikan umur, hal ini dikarenakan kebutuhan energi anak akan berbeda-beda berdasarkan umurnya. Untuk menentukan umur anak yang berumur diatas satu tahun, bila kelebihan enam bulan diatas enam bulan dibulatkan satu tahun, sedangkan kelebihan enam bulan atau kurang, dihilangkan (Nursalam dkk, 2008).

Angka kecukupan gizi anak dapat dinilai dari pola makan anak sehari-hari. Menurut Karjati, Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Menurut Sri Handajani pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makanan (Sulistyoningsih, 2011)

Penelitian ini didapatkan bahwa AKG tidak cukup pada balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 24 (63,2%) sementara AKG tidak cukup pada gizi baik 14 (36,8%), sedangkan pada AKG cukup pada gizi kurang sebanyak 7 (29,2%) sedang AKG cukup pada gizi baik sebanyak 17

(70,8%). dari hasil uji statistik selanjutnya diperoleh nilai  $p = 0,019$  ( $p$  value  $> 0,05$ ) Yang berarti ada hubungan antara angka kecukupan gizi dengan OR 4,163 hal ini berarti bahwa balita yang angka kecukupan gizinya kurang dari standar angka kecukupan gizi yang telah ditetapkan beresiko mengalami gizi kurang 4,163 kali dibanding mereka yang memenuhi standar angka kecukupan gizi.

Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Lutviana dan Budiono (2010), yang menyimpulkan terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi balita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan balita pada rata-rata kurang dari angka kecukupan gizi, namun demikian jumlah asupan pada energi pada balita yang tidak mengalami gizi kurang masih diatas rata-rata jumlah asupan balita yang mengalami gizi kurang. Hal ini bias saja disebabkan cara pengolahan makanan yang kurang baik sehingga kadar gizi dalam makanan berkurang seperti memasak terlalu lama. Balita dengan usia seperi ini cenderung nafsu makannya berkurang karena merupakan usia bermain dimana waktu luang balita banyak dihabiskan dengan bermain. Selain itu pola komsumsi balita yang cenderung suka makan snack dimana diketahui sebagian besar makanan jajanan atau snack sudah mengalami beberapa kali fortifikasi sehingga kandungan gizi pada makanan atau jajanan nilai gizinya sudah berkurang, yang terjadi adalah makanan atau jajanan hanya bersifat mengenyangkan saja. Faktor yang lain adalah adanya kesibukan orang tua balita seorang ibu saat ini lebih

banyak bekerja dalam membantu perekonomian keluarga sehingga seorang ibu bisa saja berada diluar rumah lebih banyak daripada dirumah, dengan demikian perhatian terhadap anak kurang, terlebih bila dikaitkan dengan pola asuh. Sebagian besar pemahaman orang tua/ibu balita beranggapan bahwa usia balita hanya usia yang menyangkut perkembangan mental saja. Seharunya uisa balita merupakan usia dimana balita perlu dan penting untuk dipenuhi kebutuhan nutrisinya karena usia ini merupakan usia yang sangat penting mengingat pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Terhambatnya pertumbuhan balita akan mempengaruhi banyak hal dimasa depan balita dengan gizi kurang sudah dijelaskan dihalaman terdahulu akan mempengaruhi kecerdasan anak sehingga dampaknya indeks pembangunan manusia akan selalu tertinggal, meski dalam penelitian ini hanya dalam skala kecil tapi bila hal inipun terjadi ditempat-tempat lain diindonesia tentu ini akan menjadi masalah yang besar. berlangsung bertepatan dengan bulan ramadhan tidak tertutup kemungkinan pada saat penelitian orang tua kurang memperhatikan apa yang dikonsumsi balitanya sehingga tidak semua makanan yang dikonsumsi balita tidak bisa dicatat sehingga tidak bisa memenuhi standar angka kecukupan gizi.

## C. KETERBATASAN PENELITIAN

### 1. Instrument/Alat Ukur

Instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner yang berisi pertanyaan tentang umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, pengetahuan, angka kecukupan gizi berdasarkan *total food recall 24 jam*.

Komponen-komponen tersebut masih perlu dieksplorasi lebih lanjut sehingga sungguh-sungguh dapat memberikan gambaran yang lebih jelas. Kemudian hambatan disini banyak makanan-makanan seperti *snack* yang dikonsumsi balita belum terdaftar dalam indeks buku penilaian status gizi.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil:

1. Ada hubungan antara pengetahuan orang tua dengan status gizi kurang pada balita diwilayah kerja Puskesmas Wewangrewu
2. Ada hubungan antara angka kecukupan gizi pada balita dengan status gizi kurang pada balita diwilayah kerja Puskesmas Wewangrewu.

#### **B. SARAN**

1. Bagi masyarakat, khususnya ibu-ibu balita, diharapkan dapat mengenali status gizi anak, dengan rutin menimbang anak. Mengikuti penyuluhan tentang gizi pada anak serta mempraktekan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dinas Kesehatan Kabupaten dan Puskesmas disarankan untuk mengoptimalkan pemantauan berat badan dan panjang badan serta program pemberian makanan tambahan untuk balita yang dinyatakan gizi kurang dan informasi dalam bentuk penyuluhan khusus mengenai gizi kurang.
3. Instansi terkait perlunya terlibat langsung dalam membangun kemandirian pangan masyarakat dalam pengenalan sumber-sumber energi lokal yang ada disekitar lingkungan masyarakat serta memberi pemahaman bahwa masalah kesehatan bukan hanya persoalan dinas kesehatan saja akan tetapi tanggung jawab kita bersama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier.S (2004).*Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Andarmoyo.S.(2012).*Keperawatan keluarga (konseptori, proses dan praktik keperawatan)*.Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ayu.S . D. (2008) *Pengaruh Program Pendampingan Gizi Terhadap Pola asuh, Kejadian Infeksi dan Status Gizi Balita Kurang Energi Protein*.Tesis:semarang
- Dahlan, M.S. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika: Jakarta
- DepKes.RI. (1999) *Pedoman tatalaksana kurang energi-Protein Pada Anak di Puskesmas dan Rumah Tangga DepKes.:Jakarta*
- DepKes.RI. (1997) *Pedoman Pelaksanaan Pojok Gizi (POZI)* DepKes.:Jakarta
- DepKes.RI. (2009) *Buku Saku Gizi ( Kapankah Masalah Ini Berakhir)* Balitbang Kesehatan : Jakarta
- Hidayat, A.A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis data*,Salemba medika:Jakarta.
- Hastono,S.P(2007). *Analisis Data Kesehatan*,FKM.UI.
- Irianto, D. P. (2007) *Panduan Gizi Lengkap Keluarga Dan Olahragawan*.Ed. 1.Andi: Yogyakarta.
- Khomsan.A. (2006) *Solusi Makanan Sehat*.PT.Raja Grafindo Sejahtera, Jakarta.
- Lebang, (2009), *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA berulang pada balita di puskesmas batuaraya kecamatan manggala kota makassar.2009*,skripsi tidakdi publikasikan ,FK-UNHAS, Makassar.
- Lutviana.Budiono.(2010) *Prevalensi Dan Determinan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita*.<http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas.diunduh> tgl 7 juni 2012
- Nursalam,Susilanigrum,Utami. (2008), *Asuhan Keperawatan Bayi Dan Anak*.Salemba Medika:Jakarta
- Narendra, sularyo, soetjningsih, suyitno, ranuh, wiradisuria.(2010). *Tumbuh kembang Anak dan Remaja*, Ed. 1. (ikatan dokter anak indonesia)IDAI, Sagung seto: Jakarta.
- Notoatmodjo,S. (2010).*Metodologi Penelitian Kesehatan*,ed. Rev.RinekaCipta: Jakarta

- Notoatmodjo.S.(2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*.Rineka Cipta. Jakarta.
- Nursalam.(2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.Ed. 2.Salemba medika: Jakarta.
- Sediaoetama. A. D (2009). *Ilmu Gizi. Jilid II*. Dian Rakyat:Jakarta
- Soetjiningsih.( 2012) *Tumbuh Kembang Anak*.EGC:Jakarta.
- Supariasa, I, D, N. Bakri, B. Fajar, I.(2002) *Penilaian Status Gizi*.Ed.1. EGC. Jakarta.
- Sugiyono.(2011).*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Cetakan XIV.Afabeta:Bandung.
- Yuliani, R. suriadi. (2010)*Asuhan Keperawatan Pada Anak* .Ed.1. sagungseto. Jakarta.
- Khaldun. S. (2008) *Z-Skor Status Gizi Balita Di Provinsi Sulawesi Selatan 2007*. Unhas.Makassar
- Supartini Y.(2004). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*.EGC:Jakarta:
- Soetjiningsih.(2001). *Tumbuh KembangAnak*.EGC:Jakarta
- Kementerian kesehatan RI. (2011). *Panduan Penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Bagi Balita Gizi Kurang*. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
- Yurisa, (2008).*Etika Penelitian Kesehatan*. Riau.

Lampiran 1

Responden yang saya hormati, Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Syafruddin

NIM : C121 11 696

Adalah Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar, akan melaksanakan penelitian dengan Judul ***“Hubungan Angka Kecukupan Gizi Dan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Usia 2 – 5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012”***.

Partisipasi bapak/ibu/Sdr/i dalam penelitian ini bersifat bebas dan rahasia untuk ikut ataupun tidak tanpa adanya sanksi apapun, dengan mengisi setiap item pertanyaan dalam kuesioner ini dengan bebas, tulus serta jujur berdasarkan pendapat Bapak/Ibu/Sdr/i.

Informasi yang diberikan akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila Bapak/Ibu/Sdr/i, menyetujui, maka saya mohon untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu/Sdr/i, saya ucapkan terima kasih.

Wewangrewu, Agustus 2012

( Syafruddin )

Lampiran 2

**PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth:  
Saudara/i Responden  
Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin :

N a m a : Syafruddin  
Nim : C 121 11 696  
Alamat : Perintis kemerdekaan VII Makassar

Hendak melaksanakan penelitian dengan judul :

***“Hubungan Angka Kecukupan Gizi Dan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Usia 2 – 5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012”.***

Tujuan penelitian ini untuk kepentingan perkembangan ilmu keperawatan sekaligus tugas akhir bagi peneliti.

Jika saudara/I tidak bersedia menjadi responden, tidak akan ada ancaman maupun sanksi. Bila kemudian terjadi hal yang merugikan, maka saudara/I boleh mengundurkan diri dan tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Saya sebagai peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan saudara/I untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

P e n e l i t i

( syafruddin )

### Lampiran 3

#### LEMBAR KUESIONER

**Judul penelitian : Hubungan Angka Kecukupan Gizi Dan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Diwilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012**

Tanggal penelitian :

Kode responden :

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaannya bapak/ibu/sdr/sdri untuk menjawab seluruh pertanyaan.
2. Berilah tanda silang ( X ) pada pertanyaan yang anda anggap paling sesuai.
3. Bila ada yang kurang dimengerti tanyakan pada peneliti.

#### A. DATA DEMOGRAFI

1. Nama responden :
2. Umur :
3. Alamat :
4. Pendidikan :
5. Penghasilan perbulan :

#### B. DATA BALITA

1. Berat badan :.....Kg 4 usia anak : .....tahun
2. Tinggi badan : .....Cm
3. Jenis kelamin balita :

#### C. TINGKAT PENGETAHUAN IBU

Berilah tanda silang pada jawaban yang anda anggap paling benar

1. Yang bukan makanan 4 sehat 5 sempurna :
  - a. Sayur
  - b. Lauk
  - c. Buah
  - d. Air
2. Fungsi makan bagi tubuh manusia adalah, kecuali :
  - a. Meningkatkan berat badan
  - b. Mengganti sel tubuh yang rusak
  - c. Sebagai sumber tenaga
  - d. Mengatur metabolisme dalam tubuh
3. Balita sangat penting untuk diperhatikan keadaan gizinya karena
  - a. Balita disayang oleh orang tua
  - b. Pertumbuhan cepat pada usia balita
  - c. Balita banyak melakukan aktivitas /kegiatan
4. Bagaimana cara pengolahan sayur ibu dirumah
  - a. Dicuci dulu baru dipotong-potong sebelum dimasak
  - b. Dipotong dulu baru dicuci sebelum dimasak
  - c. Dipotong dan dicuci kemudian disimpan nanti perlu baru dimasak
  - d. Dicuci,dipotong, kemudian dicuci lagi sebelum dimasak.
5. Fungsi sayur bagi tubuh adalah....
  - a. Sebagai sumber vitamin
  - b. Sumber energi.
  - c. Sumber penyakit
  - d. Sumber protein hewani.

6. Sebaiknya balita diberi makan setiap hari sebanyak....
  - a. 1 kali
  - b. 2 kali
  - c. 3 kali
  - d. Lebih dari 3 kali
7. Fungsi nasi dalam makanan adalah
  - a. Sebagai zat energy
  - b. Sebagai zat pembangun
  - c. Sebagai zat pengatur
  - d. Sebagai zat vitamin
8. Sumber energi lain selain nasi adalah ...
  - a. Ubi kayu
  - b. Kangkung
  - c. Ikan
  - d. Tempe
9. Anak dikatakan kurang gizi bila
  - a. Berat badan dibawah garis merah
  - b. Berat badan pada garis kuning
  - c. Berat badan berada digaris hijau
  - d. Bukan salah satu diatas
10. Yang bukan gejala anak kurang gizi adalah.
  - a. Badan kurus
  - b. Rambut berwarna hitam
  - c. Kulit kering
  - d. Muka seperti orang tua
11. Jenis makanan yang dimakan balita setiap hari
  - a. Makanan pokok saja(asi,bubur,nasi)
  - b. Makanan pokok + protein hewani/nabati
  - c. Makanan pokok + protein hewani/nabati + sayur/buah
  - d. Lengkap semua sumber gizi + susu
12. Penyebab kurang gizi pada anak adalah, kecuali :
  - a. Makanan yang diberikan tidak cukup
  - b. Makanan yang diberikan bergizi
  - c. Ada penyakit yang mengenai anak
  - d. Anak malas makan
13. Gejala yang biasa muncul pada anak dengan gizi kurang
  - a. Badan kurus
  - b. kulit tampak kering dan tidak kencang
  - c. kurang bergairah dan kurang lincah
  - d. semuanya benar
14. Apa tujuan penimbangan berat badan secara teratur?
  - a. Sekedar mengetahui berat badan
  - b. Mengetahui status gizi
  - c. Untuk keperluan data di Puskesmas/Posyandu
15. Seberapa sering sebaiknya menimbang berat badan bayi dan balita?
  - a. 1-2 bulan sekali
  - b. 1 tahun sekali
  - c. 3-6 bulan sekali

Lampiran 5  
**Table frekuensi**

**Umur Balita**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2 tahun	23	37.1	37.1	37.1
3 tahun	23	37.1	37.1	74.2
4 tahun	13	21.0	21.0	95.2
5 tahun	3	4.8	4.8	100.0
Total	62	100.0	100.0	

**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	28	45.2	45.2	45.2
Perempuan	34	54.8	54.8	100.0
Total	62	100.0	100.0	

**pendapatan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >1.200.0000	33	53.2	53.2	53.2
<1.200.0000	29	46.8	46.8	100.0
Total	62	100.0	100.0	

**Angka kecukupan gizi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	38	61.3	61.3	61.3
baik	24	38.7	38.7	100.0
Total	62	100.0	100.0	



Lampiran 6  
**Pengetahuan \* Kejadian gizi kurang**

**Crosstab**

			Kejadian		Total
			Gizi Kurang	Normal/Gizi Baik	
Pengetahuan	baik	Count	10	19	29
		Expected Count	14.5	14.5	29.0
		% within ktpengetahan	34.5%	65.5%	100.0%
	kurang	Count	21	12	33
		Expected Count	16.5	16.5	33.0
		% within ktpengetahan	63.6%	36.4%	100.0%
Total	Count	31	31	62	
	Expected Count	31.0	31.0	62.0	
	% within ktpengetahan	50.0%	50.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.248 <sup>a</sup>	1	.022		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.146	1	.042		
Likelihood Ratio	5.326	1	.021		
Fisher's Exact Test				.041	.020
Linear-by-Linear Association	5.163	1	.023		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	62				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ktpengetahan (baik / kurang)	.301	.106	.854
For cohort Kejadian = Gizi Kurang	.542	.308	.953
For cohort Kejadian = Normal/Gizi Baik	1.802	1.068	3.039
N of Valid Cases	62		

**Angka kecukupan gizi \* Kejadian gizi kurang**

**Crosstab**

			Kejadian		Total
			Gizi Kurang	Normal/Gizi Baik	
Akg	kurang	Count	24	14	38
		Expected Count	19.0	19.0	38.0
		% within ktpolamakan	63.2%	36.8%	100.0%
	baik	Count	7	17	24
		Expected Count	12.0	12.0	24.0
		% within ktpolamakan	29.2%	70.8%	100.0%
Total	Count	31	31	62	
	Expected Count	31.0	31.0	62.0	
	% within ktpolamakan	50.0%	50.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.798 <sup>a</sup>	1	.009		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.507	1	.019		
Likelihood Ratio	6.959	1	.008		
Fisher's Exact Test				.018	.009
Linear-by-Linear Association	6.689	1	.010		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	62				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.00.

c. Computed only for a 2x2 table

d.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ktpolamakan (kurang / baik)	4.163	1.386	12.503
For cohort Kejadian = Gizi Kurang	2.165	1.109	4.228
For cohort Kejadian = Normal/Gizi Baik	.520	.319	.848
N of Valid Cases	62		



## LEMBAR KUESIONER

**Judul penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Wewangrewu Kabupaten Wajo tahun 2012**

Tanggal penelitian :

Kode responden :

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaannya bapak/ibu/sdr/sdri untuk menjawab seluruh pertanyaan.
2. Berilah tanda silang ( X ) pada pertanyaan yang anda anggap paling sesuai.
3. Bila ada yang kurang dimengerti tanyakan pada peneliti.

### A. DATA DEMOGRAFI

1. Nama responden :
2. Umur :
3. Alamat :
4. Pendidikan :
5. Penghasilan perbulan :

### B. DATA BALITA

1. Berat badan :.....Kg 4 usia anak : .....tahun
2. Tinggi badan : .....Cm
3. Jenis kelamin balita :

### C. TINGKAT PENGETAHUAN IBU

Berilah tanda silang pada jawaban yang anda anggap paling benar

1. Yang bukan makanan 4 sehat 5 sempurna :
  - a. Sayur
  - b. Lauk
  - c. Buah
  - d. Air
2. Fungsi makan bagi tubuh manusia adalah, kecuali :
  - a. Meningkatkan berat badan
  - b. Mengganti sel tubuh yang rusak
  - c. Sebagai sumber tenaga
  - d. Mengatur metabolisme dalam tubuh
3. Balita sangat penting untuk diperhatikan keadaan gizinya karena
  - a. Balita disayang oleh orang tua
  - b. Pertumbuhan cepat pada usia balita
  - c. Balita banyak melakukan aktivitas /kegiatan
  - d. Pada usia balita perkembangan mental membutuhkan zat gizi
4. Bagaimana cara pengolahan sayur ibu dirumah
  - a. Dicuci dulu baru dipotong-potong sebelum dimasak
  - b. Dipotong dulu baru dicuci sebelum dimasak
  - c. Dipotong dan dicuci kemudian disimpan nanti perlu baru dimasak
  - d. Dicuci,dipotong, kemudian dicuci lagi sebelum dimasak.
5. Fungsi sayur bagi tubuh adalah....
  - a. Sebagai sumber vitamin
  - b. Sumber energi.
  - c. Sumber penyakit
  - d. Sumber protein hewani.

6. Sebaiknya balita diberi makan setiap hari sebanyak....
  - a. 1 kali      c. 3 kali
  - b. 2 kali      d. Lebih dari 3 kali
7. Fungsi nasi dalam makanan adalah
  - a. Sebagai zat energy
  - b. Sebagai zat pembangun
  - c. Sebagai zat pengatur
  - d. Sebagai zat vitamin
8. Sumber energi lain selain nasi adalah ...
  - a. Ubi kayu      c. Ikan
  - b. Kangkung      d. Tempe
9. Anak dikatakan kurang gizi bila
  - a. Berat badan dibawah garis merah
  - b. Berat badan pada garis kuning
  - c. Berat badan berada digaris hijau
  - d. Bukan salah satu diatas
10. Yang bukan gejala anak kurang gizi adalah.
  - a. Badan kurus
  - b. Rambut berwarna hitam
  - c. Kulit kering
  - d. Muka seperti orang tua
11. Jenis makanan yang dimakan balita setiap hari
  - a. Makanan pokok saja(asi,bubur,nasi)
  - b. Makanan pokok + protein hewani/nabati
  - c. Makanan pokok + protein hewani/nabati + sayur/buah
  - d. Lengkap semua sumber gizi + susu
12. Penyebab kurang gizi pada anak adalah, kecuali :
  - a. Makanan yang diberikan tidak cukup
  - b. Makanan yang diberikan bergizi
  - c. Ada penyakit yang mengenai anak
  - d. Anak malas makan
13. Gejala yang biasa muncul pada anak dengan gizi kurang
  - a. Badan kurus
  - b. kulit tampak kering dan tidak kencang
  - c. kurang bergairah dan kurang lincah
  - d. semuanya benar
14. Apa tujuan penimbangan berat badan secara teratur?
  - a. Sekedar mengetahui berat badan
  - b. Mengetahui status gizi
  - c. Untuk keperluan data di Puskesmas/Posyandu
15. Seberapa sering sebaiknya menimbang berat badan bayi dan balita?
  - a. 1-2 bulan sekali
  - b. 1 tahun sekali
  - c. 3-6 bulan sekali

D. INTENSITAS KE SARANA PELAYANAN KESEHATAN

1. Berapa jarak sarana pelayanan kesehatan terdekat dirumah anda?
  - a. 1-5 KM
  - b. 6 - 10 KM
2. Bagaimana keadaan jalan diwilayah saudara?
  - a. Dapat dilewati kendaraan sepanjang musim
  - b. Hanya tidak dapatdapat dilewati kendaraan saat musim kemarau saja
3. Apakah keluarga memiliki kartu jaminan kesehatan?
  - a. Ya .
  - b. Tidak.

**Formulir recall 24 jam**

Nama responden :

Hari ke :

Waktu makan	Nama masakan	Bahan makanan		
		Jenis	Banyaknya	
			URT	Gram
Pagi/jam				
Siang /jam				
Malam/jam				

MASTER TABEL CASE CONTROL

NO	INISIAL	U. IBU	UMUR BALITA	J.KEL	PDDK	PDPTAN	PGTHN	ANGKA KECUKUPAN GIZI					RATA 2 Kkal	KAT	BB Kg	PB Cm	NILAI Z-SCORE	KET
							TOTAL	ENERGI	PROTEIN	x 4	LEMAK	x 9						
1	NY.Y	32	3,1	LK	TS	500000	4	659,71	21,955	87,82	19,485	175.365	922,895	1	10,5	90	<-2	CASE
2	NY.S	27	3,1	PR	SD	900000	7	574,45	21,225	84,9	19,445	175.005	834,355	1	8	78	<-2	CASE
3	NY.I	24	3	LK	SD	750000	6	513,15	19,19	76,76	13,16	118,44	708,35	1	8	79	<-2	CASE
4	NY.N	39	3,2	LK	SMP	1330000	6	502,25	20,64	82,56	13,445	121.005	705,715	1	12	99	<-2	CASE
5	NY.M	24	3	PR	SMA	800000	8	498,3	19,08	76,32	17,925	161.325	735.945	1	10	91	<-2	CASE
6	NY.I	38	2,3	LK	SD	600000	5	476,75	16,4	65,6	21,18	190,62	732,97	1	10	82	<-2	CASE
7	NY.I	37	2,5	LK	SMA	1500000	7	523,75	18,865	75,46	25,74	231,66	830,87	1	9	82	<-2	CASE
8	NY.N	23	3,7	PR	SD	1000000	7	450,5	14,63	58,52	24,74	222,66	731,68	1	10	74	<-2	CASE
9	NY.R	18	2,1	LK	SD	900000	6	414,9	11,14	44,56	26,51	238,59	698,05	1	10	84	<-2	CASE
10	NY.B	29	2,5	PR	TS	500000	3	418,26	15,02	60,8	20,41	183,69	602,298	1	9	83	<-2	CASE
11	NY.M	27	2,4	PR	SD	600000	6	461,8	12,87	51,48	19,48	175,32	688,6	1	9	85	<-2	CASE
12	NY.D	26	2,1	PR	SMA	1500000	10	480,2	15,685	62,72	22,285	200.565	743,485	1	7	71	<-2	CASE
13	NY.S	28	4,4	PR	SMA	1300000	7	344,72	10,63	43	7,436	66.924	454,164	1	9	82	<-2	CASE
14	NY.R	39	3,3	LK	SD	600000	9	430,11	13,035	52,14	7,46	67,14	549,39	1	8	79	<-2	CASE
15	NY.N	21	2,6	LK	SMP	900000	6	562,31	17,315	69,26	23,79	214,11	835,68	1	9	83	<-2	CASE
16	NY.K	24	4,3	PR	SMA	1350000	11	472,36	15,35	61,4	18,535	166,77	700,53	1	12	97	<-2	CASE
17	NY.K	30	4,1	LK	TS	650000	5	472,36	15,35	61,4	18,535	166,77	700,53	1	10	91	<-2	CASE
18	NY.HJ	24	2,5	PR	SD	900000	6	436,6	15,05	60,2	23,57	212,13	708,93	1	7,5	77	<-2	CASE
19	NY.S	30	2,6	LK	SMP	1750000	8	603,35	19,19	76,76	23,16	208,44	888,55	1	9	86	<-2	CASE
20	NY.S	29	2,2	PR	SMP	650000	7	399,8	13,94	55,76	22,01	198,09	653,65	1	8,5	79	<-2	CASE
21	NY.E	25	2,1	PR	SMA	1300000	8	436,6	15,05	60,2	23,57	212,13	708,93	1	8	79	<-2	CASE
22	NY.F	38	3,3	PR	SMP	650000	7	921,56	20,88	83,52	49,53	445,77	1450,85	2	10,5	94	<-2	CASE
23	NY.F	39	2,7	LK	TS	300000	5	497,21	10,205	40,82	15,32	137,88	675,91	1	8,4	80	<-2	CASE
24	NY.I	35	2,7	PR	SD	1250000	6	635,55	38,343	153.372	14,149	127.341	916,263	1	8,4	80	<-2	CASE
25	NY.S	29	3,1	PR	SMP	800000	8	872,01	35,171	140.684	24,093	216.837	1229,531	2	9	89	<-2	CASE
26	NY.S	27	2,1	LK	TS	1250000	4	862,7	29,07	118,8	17,42	156,78	1138,28	2	9,5	85	<-2	CASE
27	NY.R	26	2,1	LK	SD	900000	6	755,09	29,66	118,64	20,31	182,79	1056,52	2	9,5	85	<-2	CASE
28	NY.M	28	3	LK	SD	750000	5	875,09	16,58	66,32	49,33	443,97	1385,38	2	8	85	<-2	CASE
29	NY.D	39	2,8	PR	SMA	1100000	9	862,7	25,09	100,36	14,56	131,04	1094,1	2	7,5	83	<-2	CASE
30	NY.S	23	3,3	PR	SD	900000	5	650,35	24,31	97,24	12,55	112,95	860,54	1	8	86	<-2	CASE
31	NY.S	22	2,4	PR	SMA	1250000	9	675,43	19,57	78,28	47,25	425,25	1178,96	2	8	80	<-2	CASE
32	Ny.S	29	4,4	PR	TS	750000	5	928,7	42,542	170.168	29,815	268.335	1367,203	2	13	100	>-2	CONTROL
33	NY.IA	27	2	PR	SMA	1500000	9	1505,7	43,96	175,84	66,05	598,5	2280,04	2	10	80	>-1	CONTROL
34	NY.D	24	3,2	PR	SMA	1300000	11	1025	40,87	163,48	37,365	336.285	1524,765	2	12	90,5	>-1	CONTROL
35	NY.S	37	4,1	LK	SD	500000	7	1021,9	40,05	160,2	35,92	323,28	1505,38	1	14,5	102	-1	CONTROL



NO	INISIAL	U. IBU	UMUR BALITA	J.KEL	PDDK	PDPTAN	PGTHN TOTAL	ANGKA KECUKUPAN GIZI					RATA 2 Kkal	KAT	BB Kg	PB Cm	NILAI Z-SCORE	KET
								ENERGI	PROTEIN	x 4	LEMAK	x 9						
36	NY.R	25	3,4	LK	SMA	1300000	8	635,55	38,343	153.372	14,149	127.341	916,263	1	13	90	>-1	CONTROL
37	NY.W	37	2,2	LK	SMA	1250000	10	650,65	39,253	157.012	15,399	138.591	946,253	1	10	85	-2	CONTROL
38	NY.S	29	4,6	PR	TS	900000	5	783,98	27,32	109,28	25,856	232.704	1125,964	1	12,5	98	>-2	CONTROL
39	NY.EM	24	3,2	PR	TS	750000	4	669,7	25,445	101,78	13,96	125,64	897,12	1	15	93	>+1	CONTROL
40	NY.M.I	28	3	LK	SD	1250000	7	669,7	25,445	101,78	13,96	125,64	897,12	1	11	88,5	>-2	CONTROL
41	NY.F	36	3,3	LK	SMA	1250000	8	781,4	33,83	135,32	22,06	198,54	1115,26	2	11	84	>-1	CONTROL
42	NY.J	30	5	LK	SMP	1500000	8	923,3	47	188	30,16	271,44	1382,74	1	18	109	-1	CONTROL
43	NY.F	29	2	PR	SMA	1250000	9	1012,6	42,145	168,58	26,76	240,84	1422,02	2	9,6	79	>-1	CONTROL
44	NY.S	31	3,8	PR	PT	1750000	9	606,17	19,7	78,8	18,093	162.837	847,807	1	13	100	>-2	CONTROL
45	NY.N	28	2,8	PR	TS	650000	5	782,28	36,019	144.076	19,304	173.736	1100,092	2	11,1	84	o	CONTROL
46	NY.R	22	3	LK	SMA	1350000	8	868,13	33,508	134.032	20,888	187.992	1190,154	2	14	104	-2	CONTROL
47	NY.BS.I	25	4	LK	SD	900000	5	726,25	29,5	118	15,815	142.335	986,585	1	15,2	104	>-2	CONTROL
48	NY.H.M	29	2	PR	SMA	1330000	9	872,01	35,171	140.684	24,093	216.837	1229,531	2	8,5	77,5	>-2	CONTROL
49	NY.AS	25	2	LK	TS	950000	4	1011,87	40,676	162.704	26,066	239,94	1414,514	2	9	77,5	>-2	CONTROL
50	NY.N	31	4,8	PR	SMA	2300000	8	986,38	40,497	161.988	26,134	235.206	1380,571	1	19	105	>+1	CONTROL
51	NY.R	25	4	PR	SD	1500000	6	1069,4	49,24	196,96	41,155	370.395	1636,755	2	17	104	>o	CONTROL
52	NY.N.Y	20	4,4	PR	SMP	1250000	8	862,7	29,205	116,82	22,245	202,05	1181,57	1	13	98	>-2	CONTROL
53	NY.H	21	2	PR	SMA	1250000	6	927,73	35,789	143.156	22,034	198.306	1269,192	2	10	82,5	>-1	CONTROL
54	NY.I	29	2,4	PR	SMA	1200000	10	1006,68	40,024	160.816	28,829	259.461	1436,327	2	9,5	83	>-2	CONTROL
55	NY.T	35	4	PR	SMA	900000	8	1086,4	42,21	160,84	30,17	271,53	1518,77	1	11,5	90,5	>-2	CONTROL
56	NY.I	27	4,5	LK	PT	2100000	11	533,2	33,018	132.072	11,244	101.196	766,468	1	13,5	99	>-2	CONTROL
57	NY.J	28	3	LK	SMP	1300000	8	928,7	42,542	170,16	29,815	268.335	1367,195	2	14	100	-1	CONTROL
58	NY.R	39	4,6	PR	SMP	1250000	8	1508,7	43,96	175,84	66,05	594,45	2278,99	2	13,5	102	>-2	CONTROL
59	NY.K	25	2,4	PR	SD	1250000	7	1035	40,87	163,48	37,365	336.285	1534,765	2	13,5	95	>-1	CONTROL
60	NY.T.A	33	2,9	LK	SMA	1500000	8	1021,9	40,05	160,2	35,92	323,28	1505,38	2	10	87	>-2	CONTROL
61	NY.J	25	3,4	LK	SMA	1500000	9	921,56	17,72	70,88	51,23	461,07	1453,51	2	12	93	>-2	CONTROL
62	NY.T.A	42	2,6	PR	SD	750000	4	806,6	26,32	105,2	23,868	214,812	1.126.642	1	16,5	105	>-1	CONTROL





MASTER TABEL CASE CONTROL

NO	INISIAL	U. IBU	UMUR	KAT	J.KEL	PENDDKN			PDPTAN			PGTHN			R.PENY	AKSS	P.MKN	STATUS	
						TKT	KAT			KAT	TOTAL		KAT						
1	NY.Y	27	3,10	2	1	TS	1	1	500000	2	1	4	KURANG	2	2	2	1	1	CASE
2	NY.S	27	3,1	2	2	SD	2	1	900000	2	1	7	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
3	NY.I	24	3	2	1	SD	2	1	750000	2	1	6	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
4	NY.N	39	3,2	2	1	SMP	3	1	1330000	1	2	6	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
5	NY.M	24	3	2	2	SMP	3	1	800000	2	1	8	BAIK	2	1	1	1	1	CASE
6	NY.I	38	2,3	1	1	SD	2	1	600000	2	1	5	KURANG	2	2	2	1	1	CASE
7	NY.I	37	2,5	1	1	SMA	4	2	1500000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	1	CASE
8	NY.N	23	3,7	2	2	SD	2	1	1000000	2	1	7	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
9	NY.R	18	2,10	1	1	SD	3	1	900000	2	1	6	KURANG	1	1	2	1	1	CASE
10	NY.B	29	2,5	1	2	TS	1	1	500000	2	1	3	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
11	NY.M	27	2,4	1	2	SD	2	1	600000	2	1	6	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
12	NY.D	26	2,1	1	2	SMA	4	2	1500000	1	2	10	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
13	NY.S	28	4,4	3	2	SD	2	1	1300000	1	2	7	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
14	NY.R	39	3,3	2	1	SMA	4	2	600000	2	1	9	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
15	NY.N	21	2,6	1	1	SMP	3	1	900000	2	1	6	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
16	NY.K	24	4,3	3	2	SMA	4	2	1350000	1	2	11	BAIK	1	2	1	1	1	CASE
17	NY.K	30	4,10	3	1	TS	1	1	650000	2	1	5	KURANG	2	1	2	1	1	CASE
18	NY.HJ	24	2,5	1	2	SD	2	1	900000	2	1	6	KURANG	1	2	1	1	1	CASE
19	NY.S	30	2,6	1	1	SMA	4	2	1750000	1	2	9	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
20	NY.S	29	2,2	1	2	SMP	3	1	650000	2	1	7	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
21	NY.E	29	2,1	1	2	SMA	4	2	1300000	1	2	8	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
22	NY.F	38	3,3	2	2	SMP	3	1	650000	2	1	7	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
23	NY.F	39	2,7	1	1	TS	1	1	300000	2	1	5	KURANG	2	2	1	1	1	CASE
24	NY.I	35	2,7	1	2	SD	2	1	1250000	1	2	6	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
25	NY.S	35	3,10	2	2	SMP	3	1	800000	2	1	8	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
26	NY.S	27	2,10	1	1	TS	1	1	1250000	1	2	4	KURANG	1	2	1	1	1	CASE
27	NY.R	26	2,10	1	1	SD	2	1	900000	2	1	6	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
28	NY.M	28	3	2	1	SMP	3	1	750000	2	1	8	BAIK	1	2	1	1	1	CASE

29	NY.D	39	2,8	1	2	SMA	4	2	1100000	2	1	9	BAIK	2	2	1	1	1	CASE
30	NY.S	23	3,3	2	2	SD	2	1	900000	2	1	5	KURANG	2	1	1	1	1	CASE
31	NY.S	22	2,4	1	2	SMA	4	2	1250000	1	2	9	BAIK	1	1	1	1	1	CASE
32	Ny.S	27	4,4	3	2	TS	1	1	750000	2	1	5	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
33	NY.IA	27	2	1	2	SMA	4	2	1500000	1	2	9	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL
34	NY.D	24	3,2	2	2	SMA	4	2	1300000	1	2	11	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
35	NY.S	39	4,10	3	1	SD	2	1	500000	2	1	7	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
36	NY.R	24	3,4	2	1	SMA	4	2	1300000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
37	NY.W	38	2,2	1	1	SMA	4	2	1250000	1	2	10	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
38	NY.S	37	4,6	3	2	TS	1	1	900000	2	1	5	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
39	NY.EM	23	3,2	2	2	TS	1	1	750000	2	1	4	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
40	NY.M.I	18	3	2	1	SD	2	1	1250000	1	2	7	KURANG	2	1	1	1	2	CONTROL
41	NY.F	45	3,3	2	1	SMA	4	2	1250000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
42	NY.J	29	5	3	1	SMP	3	1	1500000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
43	NY.F	29	2	1	2	SMA	4	2	1250000	1	2	9	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
44	NY.S	38	2,6	1	2	PT	5	2	1750000	1	2	9	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
45	NY.N	39	2,8	1	2	TS	1	1	650000	2	1	5	KURANG	2	1	2	1	2	CONTROL
46	NY.R	21	3	2	1	SMA	4	2	1350000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
47	NY.BS.I	24	4	3	1	SD	2	1	900000	2	1	5	KURANG	1	2	2	1	2	CONTROL
48	NY.H.M	30	2	1	2	SMA	4	2	1330000	1	2	9	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL
49	NY.AS	24	2	1	1	TS	1	1	950000	2	1	4	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
50	NY.N	30	4,8	3	2	SMA	4	2	2300000	1	2	8	BAIK	1	1	1	2	2	CONTROL
51	NY.R	26	4	3	2	SD	2	1	1500000	1	2	6	KURANG	1	2	1	1	2	CONTROL
52	NY.N.Y	20	4,4	3	2	SMP	3	1	1250000	1	2	8	BAIK	2	2	1	1	2	CONTROL
53	NY.H	21	2	1	2	SMA	4	2	1250000	1	2	6	BAIK	1	1	1	2	2	CONTROL
54	NY.I	29	2,4	1	2	SMA	4	2	1200000	1	2	10	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
55	NY.I	35	3,1	2	2	SMA	4	2	1500000	1	2	8	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL
56	NY.T	35	4	3	2	TS	1	1	500000	2	1	11	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
57	NY.I	27	4,5	3	1	PT	5	2	2100000	1	2	8	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
58	NY.G	26	3,8	2	1	PT	5	2	2300000	1	2	8	BAIK	1	1	1	2	2	CONTROL
59	NY.J	28	3	2	1	SMP	3	1	1300000	1	2	7	BAIK	1	2	1	1	2	CONTROL
60	NY.R	39	4,6	3	2	SMP	3	1	1250000	1	2	8	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL

61	NY.ST.K	23	3,9	2	1	PT	5	2	1300000	1	2	9	BAIK	1	1	1	2	2	CONTROL
62	NY.M.I	22	3,2	2	1	PT	5	2	1300000	1	2	6	BAIK	1	2	1	2	2	CONTROL
63	NY.K	25	2,4	1	2	SD	2	1	1250000	1	2	7	KURANG	2	2	1	1	2	CONTROL
64	NY.T.A	33	2,9	1	1	SMA	4	2	1500000	1	2	8	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL
65	NY.J	25	3,4	2	1	SMA	4	2	1500000	1	2	9	BAIK	1	1	1	1	2	CONTROL
66	NY.T.A	42	3,8	2	1	TS	1	1	750000	2	1	8	BAIK	1	2	2	1	2	CONTROL

MASTER TABEL CASE CONTROL

NO	INISIAL	U. IBU	UMUR BALITA			J.KEL	PDDK	PDPTAN	PGTHN TOTAL	ANGKA KECUKUPAN GIZI					RATA 2 Kkal	KAT	BB Kg	PB Cm	NILAI Z-SCORE
										ENERGI	PROTEIN	x 4	LEMAK	x 9					
1	NY.Y	32	3,1	3	2	LK	TS	500000	4	659,71	21,955	87,82	19,485	175.365	922,895	1	10,5	90	<-2
2	NY.S	27	3,1	3	2	PR	SD	900000	7	574,45	21,225	84,9	19,445	175.005	834,355	1	8	78	<-2
3	NY.I	24	3	3	2	LK	SD	750000	6	513,15	19,19	76,76	13,16	118,44	708,35	1	8	79	<-2
4	NY.N	39	3,2	3	2	LK	SMP	1330000	6	502,25	20,64	82,56	13,445	121.005	705,715	1	12	99	<-2
5	NY.M	24	3	3	2	PR	SMA	800000	8	498,3	19,08	76,32	17,925	161.325	735.945	1	10	91	<-2
6	NY.I	38	2,3	2	1	LK	SD	600000	5	476,75	16,4	65,6	21,18	190,62	732,97	1	10	82	<-2
7	NY.I	37	2,5	2	1	LK	SMA	1500000	7	523,75	18,865	75,46	25,74	231,66	830,87	1	9	82	<-2
8	NY.N	23	3,7	4	3	PR	SD	1000000	7	450,5	14,63	58,52	24,74	222,66	731,68	1	10	74	<-2
9	NY.R	18	2,1	2	1	LK	SD	900000	6	414,9	11,14	44,56	26,51	238,59	698,05	1	10	84	<-2
10	NY.B	29	2,5	2	1	PR	TS	500000	3	418,26	15,02	60,8	20,41	183,69	602,298	1	9	83	<-2
11	NY.M	27	2,4	2	1	PR	SD	600000	6	461,8	12,87	51,48	19,48	175,32	688,6	1	9	85	<-2
12	NY.D	26	2,1	2	1	PR	SMA	1500000	10	480,2	15,685	62,72	22,285	200.565	743,485	1	7	71	<-2
13	NY.S	28	4,4	4	3	PR	SMA	1300000	7	344,72	10,63	43	7,436	66.924	454,164	1	9	82	<-2
14	NY.R	39	3,3	3	2	LK	SD	600000	9	430,11	13,035	52,14	7,46	67,14	549,39	1	8	79	<-2
15	NY.N	21	2,6	2	1	LK	SMP	900000	6	562,31	17,315	69,26	23,79	214,11	835,68	1	9	83	<-2
16	NY.K	24	4,3	4	3	PR	SMA	1350000	11	472,36	15,35	61,4	18,535	166,77	700,53	1	12	97	<-2
17	NY.K	30	4,1	4	3	LK	TS	650000	5	472,36	15,35	61,4	18,535	166,77	700,53	1	10	91	<-2
18	NY.HJ	24	2,5	2	1	PR	SD	900000	6	436,6	15,05	60,2	23,57	212,13	708,93	1	7,5	77	<-2
19	NY.S	30	2,6	2	1	LK	SMP	1750000	8	603,35	19,19	76,76	23,16	208,44	888,55	1	9	86	<-2
20	NY.S	29	2,2	2	1	PR	SMP	650000	7	399,8	13,94	55,76	22,01	198,09	653,65	1	8,5	79	<-2
21	NY.E	25	2,1	2	1	PR	SMA	1300000	8	436,6	15,05	60,2	23,57	212,13	708,93	1	8	79	<-2
22	NY.F	38	3,3	3	2	PR	SMP	650000	7	921,56	20,88	83,52	49,53	445,77	1450,85	2	10,5	94	<-2
23	NY.F	39	2,7	3	2	LK	TS	300000	5	497,21	10,205	40,82	15,32	137,88	675,91	1	8,4	80	<-2
24	NY.I	35	2,7	3	2	PR	SD	1250000	6	635,55	38,343	153.372	14,149	127.341	916,263	1	8,4	80	<-2
25	NY.S	29	3,1	3	2	PR	SMP	800000	8	872,01	35,171	140.684	24,093	216.837	1229,531	2	9	89	<-2
26	NY.S	27	2,1	2	1	LK	TS	1250000	4	862,7	29,07	118,8	17,42	156,78	1138,28	2	9,5	85	<-2
27	NY.R	26	2,1	2	1	LK	SD	900000	6	755,09	29,66	118,64	20,31	182,79	1056,52	2	9,5	85	<-2
28	NY.M	28	3	3	2	LK	SD	750000	5	875,09	16,58	66,32	49,33	443,97	1385,38	2	8	85	<-2
29	NY.D	39	2,8	3	2	PR	SMA	1100000	9	862,7	25,09	100,36	14,56	131,04	1094,1	2	7,5	83	<-2
30	NY.S	23	3,3	3	2	PR	SD	900000	5	650,35	24,31	97,24	12,55	112,95	860,54	1	8	86	<-2
31	NY.S	22	2,4	2	1	PR	SMA	1250000	9	675,43	19,57	78,28	47,25	425,25	1178,96	2	8	80	<-2
32	Ny.S	29	4,4	4	3	PR	TS	750000	5	928,7	42,542	170.168	29,815	268.335	1367,203	2	13	100	>-2
33	NY.IA	27	2	2	1	PR	SMA	1500000	9	1505,7	43,96	175,84	66,05	598,5	2280,04	2	10	80	>-1
34	NY.D	24	3,2	3	2	PR	SMA	1300000	11	1025	40,87	163,48	37,365	336.285	1524,765	2	12	90,5	>-1
35	NY.S	37	4,1	4	3	LK	SD	500000	7	1021,9	40,05	160,2	35,92	323,28	1505,38	1	14,5	102	-1

NO	INISIAL	U. IBU	UMUR BALITA			J.KEL	PDDK	PDPTAN	PGTHN	ANGKA KECUKUPAN GIZI					RATA 2 Kkal	KAT	BB Kg	PB Cm	NILAI Z-SCORE
									TOTAL	ENERGI	PROTEIN	x 4	LEMAK	x 9					
36	NY.R	25	3,4	3	2	LK	SMA	1300000	8	635,55	38,343	153.372	14,149	127.341	916,263	1	13	90	>-1
37	NY.W	37	2,2	2	1	LK	SMA	1250000	10	650,65	39,253	157.012	15,399	138.591	946,253	1	10	85	-2
38	NY.S	29	4,6	4	3	PR	TS	900000	5	783,98	27,32	109,28	25,856	232.704	1125,964	1	12,5	98	>-2
39	NY.EM	24	3,2	3	2	PR	TS	750000	4	669,7	25,445	101,78	13,96	125,64	897,12	1	15	93	>+1
40	NY.MI	28	3	3	2	LK	SD	1250000	7	669,7	25,445	101,78	13,96	125,64	897,12	1	11	88,5	>-2
41	NY.F	36	3,3	3	2	LK	SMA	1250000	8	781,4	33,83	135,32	22,06	198,54	1115,26	2	11	84	>-1
42	NY.J	30	5	5	4	LK	SMP	1500000	8	923,3	47	188	30,16	271,44	1382,74	1	18	109	-1
43	NY.F	29	2	2	1	PR	SMA	1250000	9	1012,6	42,145	168,58	26,76	240,84	1422,02	2	9,6	79	>-1
44	NY.S	31	3,8	4	3	PR	PT	1750000	9	606,17	19,7	78,8	18,093	162.837	847,807	1	13	100	>-2
45	NY.N	28	2,8	3	2	PR	TS	650000	5	782,28	36,019	144.076	19,304	173.736	1100,092	2	11,1	84	o
46	NY.R	22	3	3	2	LK	SMA	1350000	8	868,13	33,508	134.032	20,888	187.992	1190,154	2	14	104	-2
47	NY.BS.I	25	4	4	3	LK	SD	900000	5	726,25	29,5	118	15,815	142.335	986,585	1	15,2	104	>-2
48	NY.H.M	29	2	2	1	PR	SMA	1330000	9	872,01	35,171	140.684	24,093	216.837	1229,531	2	8,5	77,5	>-2
49	NY.AS	25	2	2	1	LK	TS	950000	4	1011,87	40,676	162.704	26,066	239,94	1414,514	2	9	77,5	>-2
50	NY.N	31	4,8	5	4	PR	SMA	2300000	8	986,38	40,497	161.988	26,134	235.206	1380,571	1	19	105	>+1
51	NY.R	25	4	4	3	PR	SD	1500000	6	1069,4	49,24	196,96	41,155	370.395	1636,755	2	17	104	>o
52	NY.N.Y	20	4,4	4	4	PR	SMP	1250000	8	862,7	29,205	116,82	22,245	202,05	1181,57	1	13	98	>-2
53	NY.H	21	2	2	1	PR	SMA	1250000	6	927,73	35,789	143.156	22,034	198.306	1269,192	2	10	82,5	>-1
54	NY.I	29	2,4	2	1	PR	SMA	1200000	10	1006,68	40,024	160.816	28,829	259.461	1436,327	2	9,5	83	>-2
55	NY.T	35	4	4	3	PR	SMA	900000	8	1086,4	42,21	160,84	30,17	271,53	1518,77	1	11,5	90,5	>-2
56	NY.I	27	4,5	4	3	LK	PT	2100000	11	533,2	33,018	132.072	11,244	101.196	766,468	1	13,5	99	>-2
57	NY.J	28	3	3	2	LK	SMP	1300000	8	928,7	42,542	170,16	29,815	268.335	1367,195	2	14	100	-1
58	NY.R	39	4,6	4	3	PR	SMP	1250000	8	1508,7	43,96	175,84	66,05	594,45	2278,99	2	13,5	102	>-2
59	NY.K	25	2,4	2	1	PR	SD	1250000	7	1035	40,87	163,48	37,365	336.285	1534,765	2	13,5	95	>-1
60	NY.T.A	33	2,9	3	2	LK	SMA	1500000	8	1021,9	40,05	160,2	35,92	323,28	1505,38	2	10	87	>-2
61	NY.J	25	3,4	3	2	LK	SMA	1500000	9	921,56	17,72	70,88	51,23	461,07	1453,51	2	12	93	>-2
62	NY.T.A	42	2,6	2	1	PR	SD	750000	4	806,6	26,32	105,2	23,868	214,812	1.126.642	1	16,5	105	>-1



KET
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CASE
CONTROL
CONTROL
CONTROL
CONTROL



659,71	87,82	175.365
574,45	84,9	175.005
513,15	76,76	118,44
502,25	82,56	121.005
498,3	76,32	161.325
476,75	65,6	190,62
523,75	75,46	231,66
450,5	58,52	222,66
414,9	44,56	238,59
418,26	60,8	183,69
461,8	51,48	175,32
480,2	62,72	200.565
344,72	42,52	66.924
430,11	52,14	67,14
562,31	69,26	214,11
472,36	61,4	166,77
472,36	61,4	166,77
436,6	60,2	212,13
603,35	76,76	208,44
399,8	55,76	198,09
436,6	60,2	212,13
921,56	83,52	445,77
497,21	40,82	137,88
635,55	153.372	127.341
872,01	140.684	216.837
862,7	118,8	156,78
755,09	118,64	182,79
875,09	66,32	443,97
862,7	100,36	131,04
650,35	97,24	112,95
675,43	78,28	425,25
928,7	170.168	268.335
1505,7	175,84	598,5
1025	163,48	336.285
1021,9	160,2	323,28
635,55	153.372	127.341
650,65	157.012	138.591
783,98	109,28	232.704
669,7	101,78	125,64
669,7	101,78	125,64
781,4	135,32	198,54
923,3	188	271,44
1012,6	168,58	240,84
606,17	78,8	162.837
782,28	144.076	173.736
868,13	134.032	187.992
726,25	118	142.335
872,01	140.684	216.837

922,895  
 834,355  
 708,35  
 705,715  
 735.945  
 732,97  
 830,87  
 731,68  
 698,05  
 602,298  
 688,6  
 743,485  
 454,164  
 549,39  
 835,68  
 700,53  
 700,53  
 708,93  
 888,55  
 653,65  
 708,93  
 1450,85  
 675,91  
 916,263  
 1229,531  
 1138,28  
 1056,52  
 1385,38  
 1094,1  
 860,54  
 1178,96  
 1367,203  
 2280,04  
 1524,765  
 1505,38  
 916,263  
 946,253  
 1125,964  
 897,12  
 897,12  
 1115,26  
 1382,74  
 1422,02  
 847,807  
 1100,092  
 1190,154  
 986,585  
 1229,531

1011,87	162.704	239,94
986,38	161.988	235.206
1069,4	196,96	370.395
862,7	116,82	202,05
927,73	143.156	198.306
1006,68	160.816	259.461
1086,4	160,84	271,53
533,2	132.072	101.196
928,7	170,16	268.335
1508,7	175,84	594,45
1035	163,48	336.285
1021,9	160,2	323,28
921,56	70,88	461,07
806,6	26,32	23,868
	105,2	214.812

1414,514  
1380,571  
1636,755  
1181,57  
1269,192  
1436,327  
1518,77  
766,468  
1367,195  
2278,99  
1534,765  
1505,38  
1453,51  
2278,99