

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA, INFEKSI
KECACINGAN TERHADAP STATUS GIZI ANAK UMUR 1 – 5 TAHUN
DI KOMPLEKS EX. PASAR DISTRIK ABEPURA KOTA JAYAPURA**



*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk
memenuhi salah satu persyaratan akhir dalam
menyelesaikan jenjang Ahli Madya Gizi*

**OLEH :
INTAN ROMAULI MANURUNG
NIM 201 201 305**

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
2005**

**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA,
INFEKSI KECACINGAN TERHADAP STATUS GIZI ANAK UMUR 1-5 TAHUN
DI KOMPLEKS EX. PASAR DISTRIK ABEPURA KOTA JAYAPURA**

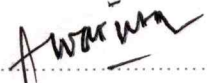
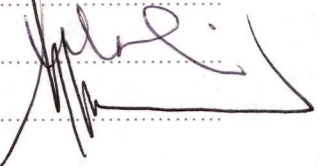
Oleh

**INTAN ROMAULI MANURUNG
NIM 201 201 305**

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
pada tanggal 26 September 2005

Susunan Tim Penguji :

1. Ir. Warjito, M.Si
2. Wimbadi Sigit, SKM, M.Kes
3. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
4. G. Enny Susanti, SKM, M.Kes


..... (Ketua)

..... (Anggota)
..... (Anggota)
..... (Anggota)

Telah Diterima

Pada Tanggal September 2005

Ketua Jurusan Gizi




Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA, INFEKSI
KECACINGAN TERHADAP STATUS GIZI ANAK UMUR 1 – 5 TAHUN
DI KOMPLEKS EX. PASAR DISTRIK ABEPURA KOTA JAYAPURA**

Telah disetujui Pada Hari Senin
Tanggal 26 September 2005
Untuk diujikan

Disahkan oleh :

Dosen Pembimbing 1



Ir. Warjito, M. Si
NIP. 080 098 666

Dosen Pembimbing II

Wimbadi Sigit, SKM, M. Kes
NIP. 140 075 984

Motto : *Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan yang ada padaKu mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.*

Yeremia 29 :11

Hidup adalah kasih karunia Tuhan, dan merupakan sebuah perjuangan dan pilihan. Tidak ada sesuatu didunia ini yang mudah didapat tanpa kedua hal tersebut. Hanya orang yang berani mengatakan ya untuk yang benar dan tidak untuk yang salah yang disebut sebagai pahlawan sejati. Kejujuran adalah kunci utama dalam kesuksesan dan awal dari segala sesuatu.

Intan R. Manurung

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus sebagai penolong yang sejati.
2. Papaku B. Manurung dan Mamaku R. Situmorang.
3. Bapaktua dan Mamaktuaku sekeluarga.
4. My Best Friends : Fenny M. Toding.
5. Almamaterku tercinta Politeknik Kesehatan Jayapura Jurusan Gizi.

ABSTRAK

Politeknik Kesehatan Jayapura

Jurusan Gizi

Karya Tulis Ilmiah, September 2005

Intan Romauli Manurung

HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA, INFEKSI KECACINGAN TERHADAP STATUS GIZI ANAK UMUR 1-5 TAHUN DI KOMPLEKS EX. PASAR DISTRIK ABEPURA KOTA JAYAPURA.

Halaman 50 + 13 Tabel + 2 Gambar + 19 Lampiran

Penelitian ± selama 1 bulan dari tanggal 9 Agustus-6 September 2005. Sampel dalam penelitian ini ada 48 anak balita, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan rumah tangga, infeksi kecacingan anak balita, dan status gizinya serta untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendapatan rumah tangga, infeksi kecacingan terhadap status gizi anak balita.

Jenis penelitian ini dilakukan dengan metode diskriptif analitik yaitu dengan pendekatan " Cross sectional Study " dan data dianalisa dengan menggunakan " Chi kuadrat "

Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai chi kuadrat tingkat pendapatan rumah tangga dengan status gizi lebih kecil (2,129) dari x tabel α 0,05 (dk1) = 3,481, begitu juga dengan nilai chi kuadrat infeksi kecacingan dengan status gizi anak balita lebih kecil (3,162) dari x tabel α 0,05 (dk1) = 3,481, untuk itu dapat disimpulkan bahwa H_0 dalam penelitian ini diterima, dan H_a ditolak maka berarti tidak ada hubungan secara nyata antara tingkat pendapatan dengan status gizi, juga antara infeksi kecacingan dengan status gizi anak balita.

Daftar Bacaan (1986-2001)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Intan Romauli Manurung
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Jayapura 27 Desember 1983
Agama : Kristen Protestan

NO.	JENIS PENDIDIKAN	TAHUN PENYELESAIAN
1.	SD INPRES 117 SORONG	1989 – 1995
2.	SLTP NEGERI II SORONG	1995 – 1998
3.	SMU NEGERI I SORONG	1998 – 2001
4.	POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA-GIZI	2001 – 2005

ANGGOTA KELUARGA

NO	NAMA	STATUS DALAM KELUARGA	PEKERJAAN
1.	B. MANURUNG	BAPAK	SWASTA
2.	R. SITUMORANG	MAMA	PNS
3.	DWI NOVITA IRIANTI	KAKAK	SWASTA
4.	JULIAN STEVEN. M.	ADIK	PELAJAR

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Motto dan Persembahan.....	iii
Abstrak.....	iv
Daftar Riwayat Hidup.....	v
Daftar Isi.....	vi
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kerangka Konsep.....	7
B. Pendapatan keluarga.....	9

C. Penyakit Kecacingan.....	12
1. <i>Ascaris lumbricoides</i>	15
2. <i>Trichuris trichiura</i>	16
3. Cacing tambang.....	16
a. <i>Necator americanus</i>	17
b. <i>Ancylostoma duodenale</i>	18
c. <i>Strongloides stercoralis</i>	19
C. Status gizi.....	20
1. Pengertian status gizi.....	20
2. Klasifikasi status gizi.....	20
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi.....	22
4. Penentuan status gizi.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
D. Identifikasi Variabel.....	28
E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	28
F. Hipotesa Penelitian.....	30
G. Instrumen dan Bahan.....	30
H. Cara Kerja.....	31

I. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	31
J. Pengolahan dan Penyajian Data.....	33
K. Analisa Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	35
B. Pembahasan.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
Daftar Pustaka	
Lampiran	

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan kasih-Nya bagi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ *Hubungan Tingkat Pendapatan Rumah Tangga, Infeksi Kecacingan Terhadap Status Gizi Anak Umur 1 – 5 Tahun Di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura Kota Jayapura* ” guna memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Ahli Madya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini penulis tidak terlepas dari bimbingan, arahan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat yang tulus penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Yan Piet Rumakewi, SKM. MM. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura.
2. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi dan Staf Dosen atas perkenaannya memberi bimbingan dan pengarahan selama mengikuti pendidikan.
3. Dosen Pembimbing 1, Ir. Warjito M.Si dan Dosen Pembimbing II, Wimbadi Sigit, SKM. M.Kes, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Karyawan Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Jayapura, Ketua RT/RW Kelurahan Awiyo, serta semua pihak yang telah meluangkan waktu dan bantuannya untuk memberikan data dan arahan yang diperlukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa, perhatian, serta semangat yang tak terhingga kepada penulis selama mengikuti pendidikan. Thank's atas bantuannya, Tuhan Yesus Memberkati.
6. Kakakku Ita, Kak Aser, beserta keponakanku Ian, juga buat adikku tersayang Julian yang selalu memberikan semangat kepadaku.

7. Bapak Gembala Sumiran beserta keluarga, terima kasih untuk doa dan dukungannya. Tuhan Yesus Memberkati.
8. Seluruh Jemaat GBI Pondok Pemulihan Abepura , terlebih khusus tim Praise and Worship, terima kasih buat pengertian, motivasi dan semangatnya serta doa- doanya selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah. Jesus Bless You All
9. Seluruh Komsel. mahasiswa, K' Andry sebagai gembala mahasiswa thank's untuk doa dan keteladanan yang diberikan, K' Maya, K' Delly thank's untuk doa dan perhatiannya, Komsel 1 : K'Wempy, K' Nelly, Merry Y., Lia, Iffa, dan loisa untuk kekompakannya, serta Fenny M. Toding atas kasih dan persahabatannya.
10. Buat Rahmat, Edi P. dan Kak Herman terima kasih untuk bantuannya.
11. Bapaktua dan mamaktuaku, terima kasih untuk doa dan semangatnya, buat abangku : Robin, Ricky, Tian, juga buat kakakku Maria dan Ria trima kasih untuk kebaikannya, serta adikku Apet yang sudah membantu mengetik (thank's untuk komputernya) Tuhan Yesus Memberkati.
12. Uda Andre dan Inangudaku sekeluarga, terima kasih atas bantuan dan dorongannya kepada penulis.
13. Rekan – rekan seperjuangan angkatan “2001” jurusan gizi tanpa terkecuali, terima kasih untuk kebaikannya.
14. Special buat Tuhan Yesus yang selalu setia menuntunku dan memberiku kekuatan, serta hikmat yang tak berkesudahan. Thank's God

Jayapura, September 2005

Penulis

DAFTAR TABEL

		Halaman
1	Indeks Status Gizi.....	25
2	Jumlah Penduduk Kompleks Ex. Pasar Menurut usia	36
3	Distribusi subjek menurut golongan umur dikompleks Ex. Pasar.....	37
4	Distribusi subjek menurut pekerjaan.....	38
5	Distribusi Frekuensi tingkat pendapatan rumah tangga dikompleks Ex. Pasar.....	38
6	Distribusi Frekuensi hasil pemeriksaan infeksi cacing berdasarkan jenisnya dikompleks Ex. Pasar.....	39
7	Distribusi Frekuensi hasil status gizi anak balita berdasarkan BB/U dikompleks Ex. Pasar.....	40
8	Distribusi Frekuensi Asupan gizi anak balita dikompleks Ex. Pasar.....	40
9	Distribusi Frekuensi tingkat pendapatan rumah tangga dengan status gizi anak balita dikompleks Ex. Pasar.....	41
10	Distribusi Frekuensi infeksi kecacingan berdasarkan jenisnya dengan status gizi anak balita dikompleks Ex. Pasar.....	42

11	Distribusi Frekuensi infeksi cacing dengan status gizi anak balita dikompleks Ex. Pasar.....	43
12	Hubungan antara tingkat pendapatan dengan status gizi anak balita.....	44
13	Hubungan antara infeksi cacing dengan status gizi anak balita.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Kerangka pemikiran.....	8
2 Lokasi Penelitian.....	

DAFTAR LAMPIRAN

- ❖ Daftar Uji Chi Kuadrat
- ❖ Kuisisioner Responden Identitas Keluarga, Pendapatan
- ❖ Kuisisioner Recall Makanan dua hari x 24 jam
- ❖ Daftar Analisa Bahan Makanan
- ❖ Rumus Kebutuhan status Gizi, Asupan Gizi
- ❖ Format Infeksi Kecacingan Sampel Anak Balita
- ❖ Format Status Gizi Sampel Anak Balita
- ❖ Format Asupan Gizi Anak Balita
- ❖ Hasil Pemeriksaan Infeksi Cacing
- ❖ Surat Keterangan Selesai Ijin Penelitian Dari RT. 03 RW. 02 Kompleks Ex. Pasar.
- ❖ Gambar Lokasi Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi masyarakat dapat merupakan tolak ukur dari kemajuan program pembangunan suatu negara. Karena itu program perbaikan gizi merupakan suatu langkah penting yang perlu dilaksanakan disetiap daerah (Berg. & Sajogyo, 1986).

Anak umur 1–5 tahun termasuk dalam golongan rawan gizi, apabila anak tersebut kurang makan dan kurang gizi, akan menimbulkan gangguan fungsional yaitu, menurunnya kecerdasan, naiknya frekuensi terkena penyakit infeksi, meningkatnya angka kesakitan dan kematian serta mengganggu pertumbuhan anak (Berg. & Sajogyo, 1986).

Keadaan gizi tergantung dari tingkat konsumsi, tingkat konsumsi di tentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan, yang menunjukkan adanya semua zat gizi yang di perlukan dalam tubuh dengan perbandingan yang satu dan yang lain yang menunjukkan kuantitas masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh. Kalau susunannya memenuhi kebutuhan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya maka tubuh akan mendapat kondisi kesehatan yang sebaik–baiknya (Soegeng & Anne, 1995).

Didalam urusan pembangunan, yang paling sering terdengar mengenai bagaimana memberikan makanan yang terbaik untuk anak-anak masyarakat miskin adalah dengan pertumbuhan ekonomi". Karena pertumbuhan ekonomi akan dapat meningkatkan pendapatan, maka persoalan gizi menurut pandangan ini, apa yang akan dimakan anak-anak yang paling banyak tidak memadai biasanya terdapat pada keluarga yang pendapatannya amat rendah (Berg. & Sajogyo, 1986).

Tingkat pendapatan juga menentukan pola makan yang dibeli, dimana pendapatan tersebut biasanya akan dibelanjakan untuk makanan. Jadi dengan demikian pendapatan merupakan faktor yang dapat menentukan kuantitas dan kualitas makanan, dan jelas ada hubungan yang erat antara pendapatan dan gizi yang didorong oleh pengaruh yang menguntungkan dari pendapatan yang meningkat bagi perbaikan kesehatan dan masalah gizi. Jadi jika rendahnya peningkatan pendapatan maka rendah pula daya beli masyarakat untuk mengatasi kebiasaan makan dan cara-cara tertentu yang menghalangi perbaikan gizi yang efektif, terutama untuk anak-anak (Berg. & Sajogyo, 1986).

Di samping itu lingkungan sangat mempengaruhi status gizi anak balita, salah satunya menyangkut kebersihan (hygiene). Karena kebersihan ini berhubungan dengan penyakit, dan selain itupun kondisi lingkungan mempengaruhi kebutuhan dan sumber daya keluarga karena ini menyangkut keseimbangan atau keselarasan antara para anggota

keluarga. Lebih lanjut di katakan bahwa lingkungan merangsang untuk meningkatkan kebutuhan keluarga dan kebutuhan ini merangsang peningkatan kegiatan keluarga guna kebutuhan (Kusdiwiratri, Dkk, 1998).

Salah satu penyakit yang disebabkan oleh lingkungan yang ditularkan melalui tanah adalah infeksi cacing usus yang sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan diberbagai negara termasuk Indonesia, infeksi tersebut disebabkan oleh cacing *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma deudenale*.

Tingginya infeksi kecacingan berkaitan dengan sanitasi lingkungan, kebiasaan hidup masyarakat dalam membuang tinja disembarang tempat dan kurang pengertiannya tentang cara-cara hidup sehat. Disamping itu juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, keadaan sosial ekonomi dan pendapatan (Susanti, 2001 dalam Sumarni, 1998).

Kecacingan sangat berdampak terhadap kehidupan anak-anak, karena makanan yang masuk kedalam tubuh sebagian diserap oleh cacing sehingga sisanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi anak, akibatnya anak menjadi kekurangan gizi sehingga menyebabkan kelesuan, kurang nafsu makan, serta kurang gairah hidup (apatis) dan berdampak buat masa pertumbuhan anak nantinya yang bisa menyebabkan daya tangkap anak menurun (Susanti, 2001 dalam Sumarni, 1998).

Infeksi cacing *ascaris lumbricoides* dan *trichuris trichiura* merupakan penyakit infeksi cacing yang tertinggi pada golongan anak-anak balita dan juga anak usia sekolah dasar. Faktor lingkungan yang buruk akan memperburuk juga keadaan, untuk itu hygiene sanitasi sangatlah perlu dijaga, guna tercapainya hidup sehat.

Kompleks ex. Pasar Distrik Abepura mempunyai lingkungan yang luas namun untuk kebersihan lingkungannya sangatlah tidak terjaga, dikarenakan banyak penduduk yang kurang menyadari dan memahami tentang kebersihan, dimana sampah-sampah yang di buang disembarangan tempat yang menyebabkan banyak lalat serta bau yang tidak enak yang menyebar. Dan ini tentu dapat mengakibatkan kesehatan tubuh manusia terganggu (Almatsier, 2001).

Masalah-masalah gizi anak balita yang ada di kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura berdasarkan data yang diperoleh dari puskesmas Hedam pada bulan desember'04-januari'05 adalah malaria 53 %, kecacingan 25 %, diare 20 %.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ ***Hubungan Tingkat Pendapatan Rumah Tangga, Infeksi Kecacingan Terhadap Status Gizi Anak umur 1–5 Tahun di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura Kota Jayapura*** ”

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

- a. Apakah ada hubungan antara tingkat pendapatan rumah tangga terhadap status gizi anak umur 1–5 tahun di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura?
- b. Apakah ada hubungan antara infeksi kecacingan terhadap status gizi anak umur 1–5 tahun di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum :

- Untuk mengetahui tingkat pendapatan rumah tangga, infeksi kecacingan anak balita, status gizi anak balita, serta hubungan tingkat pendapatan rumah tangga, infeksi kecacingan terhadap status gizi anak balita.

2. Tujuan Khusus :

- a. Untuk mendapatkan informasi tentang pendapatan keluarga.
- b. Untuk mengetahui status gizi anak Balita.
- c. Untuk mengetahui hubungan pendapatan dengan status gizi.
- d. Untuk mengetahui hubungan kecacingan dengan status gizi.

D. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai pengalaman ilmiah dilapangan dan menambah wawasan bagi penulis dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah di peroleh selama pendidikan.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak–pihak yang berkompeten yang tentunya berkaitan dengan penelitian ini dalam usaha meningkatkan status gizi anak umur 1–5 tahun pada Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

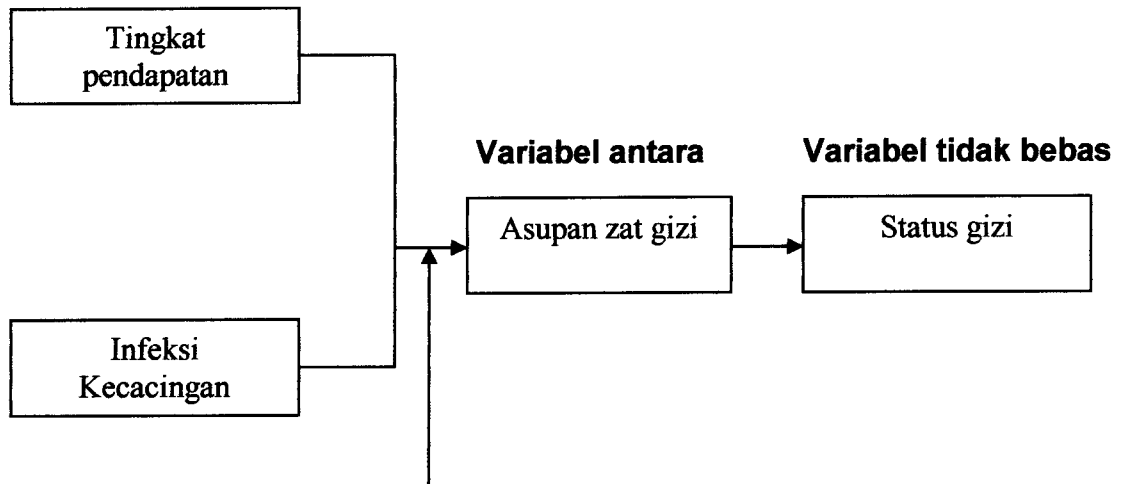
A. Kerangka Konsep

Status gizi anak secara langsung dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan yaitu : tingkat pendapatan rumah tangga, sanitasi lingkungan dan penyakit infeksi. Oleh karena keterkaitan gizi dengan berbagai faktor tersebut maka perbaikan gizi masyarakat dilakukan dengan pendekatan sistem yang lazim dinamakan sistem pangan dan gizi.

Selain itu juga rendahnya pendapatan keluarga dapat menyebabkan zat gizi dalam makanan sehari-hari rendah, sehingga intake zat makanan tidak mencukupi kebutuhan tubuh, akibatnya terjadi ketidakseimbangan antara intake dan kebutuhan zat makanan. Untuk lebih jelasnya dapat penulis gambarkan sebagai berikut :

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Variabel bebas



Variabel pengganggu

Pengetahuan ibu
Adat istiadat
Penyediaan pangan
Distribusi pangan
Konsumsi makanan
Jumlah keluarga

Keterangan :

———— : diteliti

..... : tidak diteliti

B. Pendapatan Keluarga

Pendapatan berhubungan erat dengan pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi akan dapat meningkatkan usaha dalam suatu keluarga. Kebutuhan material keluarga tentu harus di penuhi oleh berbagai jenis barang yang sering disebut barang ekonomi. Barang ekonomi tersebut ada yang didapat dengan membuatnya sendiri oleh para anggota keluarga atau sebagian besar harus didapat dengan membelinya. Jadi tersedianya uang juga menentukan berapa banyak benda ekonomi yang di butuhkan oleh keluarga tersebut dapat dibeli dan dimiliki. (Berg. & Sajogyo, 1986)

Rendahnya pendapatan keluarga miskin dan lemahnya daya beli tidak mungkin dapat memenuhi kebutuhan konsumen pangan untuk perbaikan gizi yang efektif, terutama bagi anak-anak dalam keluarga tersebut. Salah satu cara untuk melihat tingkat pendapatan penduduk adalah dengan mengetahui jenis faktor produksi yang mereka konsumsi (tanah, tenaga kerja, modal), jumlah faktor yang mereka miliki dan tingkat biayanya. (Mills & George, 1990).

Dalam pertumbuhan ekonomi nasional mengasumsikan bahwa semakin tinggi pendapatan di tingkat keluarga miskin, akan makin baik kuantitas dan kualitas konsumsi makanan sehari-hari, khususnya bahan makanan hewani (Berg, & Sajogyo, 1986).

Konsumsi makanan sehari-hari akan tercukupi pada keluarga, jika ketersediaan bahan makanan ditingkat keluarga cukup. Cukup tidaknya ketersediaan bahan makanan sangat bergantung kemampuan rumah tangga untuk menyediakannya. Keluarga akan mampu menyediakan bahan makanan yang bergizi, bila bahan makanan tersebut tersedia dan terjangkau oleh keluarga. Keterjangkauan keluarga memperoleh bahan makanan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya tingkat pendapatan pada keluarga (WNPG VI, 2000).

Rendahnya pendapatan keluarga menyebabkan konsumsi zat gizi dalam makanan sehari-hari rendah, sehingga intake zat gizi dalam makanan tidak mencukupi kebutuhan tubuh, akibatnya terjadi ketidakseimbangan antara intake dan kebutuhan zat besi. Bila ketidakseimbangan ini terjadi dalam waktu yang lama akan menyebabkan ketersediaan zat gizi dalam tubuh menurun dan dapat menyebabkan defisiensi zat gizi (Almatsier, 2001).

Hukum Angel menyatakan bahwa rumah tangga dengan pendapatan rendah akan mengeluarkan sebagian pendapatannya untuk membeli kebutuhan pokok dan sebaliknya untuk rumah tangga yang berpendapatan tinggi.

Lebih lanjut dalam penelitian (Warjito, 2001) menyatakan bahwa pada umumnya rumah tangga dengan pendapatan tinggi akan membeli makanan atau pangan dengan harga yang lebih mahal dalam satuan

gram dan akan mengalokasikan pengeluarannya untuk non pangan yang lebih besar dan sebaliknya untuk rumah tangga dengan pendapatan rendah.

Pendapatan rumah tangga merupakan sumber terbesar bagi pembiayaan kesehatan, akan tetapi pengeluaran langsung ini menyangkut sesuatu yang khusus. Dalam ekonomi pasar dan bahkan dalam perencanaan ekonomi semakin langka faktor-faktor produksi maka semakin tinggi harga relatif, karena pembangunan terkait dengan perubahan-perubahan keseimbangan (Almatsier, 2001).

Faktor tersebut sebagai akibat dari investasi (misalnya peningkatan persediaan modal), maka nilai modal dapat jatuh sewaktu-waktu sehingga ketidakadilan pendapatan dapat berkurang. Pendapatan juga menggambarkan keadaan riil pemenuhan keluarga khususnya pangan, karena pendapatan keluarga telah dibagi dengan jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan. Pendapatan yang besar belum tentu memberikan gambaran kecukupan ekonomi yang sebenarnya, jika jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan besar. Sebaliknya pendapatan yang kecil tetapi jumlah anggota keluarganya kecil kecukupan ekonominya lebih baik (Susanti, 2001).

Jika ditinjau dari sektor sumber dana keluarga apakah sumber pembiayaan sudah sesuai untuk memenuhi segala kebutuhan yang dikehendaki oleh keluarga tersebut, bila pendapatan keluarga kurang, ditinjau bagaimana cara meningkatkan sumber keuangan tersebut disamping mengadakan efisiensi penggunaan keuangan dan penghematan (Djaeni, 1997).

Pola pemakaian sumber keuangan ini sangat dipengaruhi oleh pola atau gaya hidup keluarga, ada yang berpola hidup tinggi (mewah) dan ada pula yang berpola hidup sederhana. Pola hidup sederhana biasanya disertai dengan penghematan dan berorientasi kepada kebutuhan hidup yang akan datang. Pada umumnya keluarga yang keuangannya didapat dengan mudah, akan menggunakan pula uang itu dengan mudah, sehingga terjadi pola hidup boros (*Spending Life style*), serta sumber keuangan yang didapat dengan susah payah akan memberi pola hidup yang lebih sederhana.(Djaeni, 1997).

C. Penyakit Kecacingan

Kecacingan adalah masuknya telur cacing kedalam tubuh dan berkembang didalam tubuh tersebut. Telur cacing ini bisa ditularkan melalui tanah, air, atau makanan yang terkontaminasi telur cacing lewat mulut atau kulit dari telapak tangan dan atau kaki (faust, et al,1970; Vince,1991 dalam Susanti, 1998).

Penyakit kecacingan yang menyebabkan defisiensi zat besi adalah cacing tambang, cacing gelang. Infeksi cacing ini sering menyerang pada semua golongan umur (anak balita, anak sekolah, orang dewasa) dan jenis kelamin terutama pada penduduk masyarakat dengan kebiasaan hidup kurang sehat serta keadaan sanitasi lingkungan buruk, umumnya masyarakat yang hidup dipedesaan dengan tingkat sosial ekonomi rendah (Moetrarsi, dkk, 1980 dalam Susanti, 1998).

Cacing yang disebabkan oleh lingkungan yang ditularkan melalui tanah adalah cacing yang masuk kedalam tubuh manusia dalam bentuk telur maupun larva dan menyebabkan kecacingan, dimana tanah berperan sebagai intermediate host (host perantara) yang menerima parasit (dalam hal ini cacing) dalam bentuk yang tidak infeksius dan memberi kesempatan pada parasit ini (cacing) untuk berkembang menjadi bentuk infeksius sampai parasit ini berhasil menginfeksi manusia melalui mulut/kulit (Vigar, 1997)

Jenis-jenis cacing :

Cacing usus merupakan persoalan kesehatan masyarakat di Indonesia yang ditularkan melalui tanah, dimana cacing ini mencakup 4 (empat) spesies utama dalam kelas *Nematoda* yaitu (Vigar, 1997) :

1. *Ascaris lumbricoides*
2. *Trichuris trichiura*

3. Cacing tambang :

- a. *Necator americanus*
- b. *Ancylostoma duodenale*

4. *Strongyloides stercoralis*

Ciri-ciri umum *Nematoda* antara lain :

- Tidak bersegmen, berbentuk bulat dan tidak beruas.
- Mempunyai mulut, oesophagus dan anus
- Ada kelamin jantan dan betina
- Bentuk badan : *Silindris* (seperti cacing gelang), *Fusiformis* (seperti cacing kremi), dan seperti cambuk.
- Sistem saraf dapat berfungsi sebagai reseptor perasa ataupun sebagai glandulo sensory.
- Bagian belakang badan pada cacing jantan terkadang mempunyai alat tambahan yang disebut bursa atau alae (pada cacing tambang).
- Alat reproduksi pada jantan terdapat : testis, vasdeferens, saluran ejakulasi, spicule (penis), dan pada wanita terdapat ovarium, oviduct, uterus, vagina.
- Reproduksi secara bertelur dan ada yang menghasilkan larva.

1. *Ascaris lumbricoides*

Cacing ini dikenal sebagai cacing perut yang habitatnya di usus halus. Ukurannya lebih besar dari pada cacing *trichuris trichiura* yaitu panjangnya 200-350 x 4-6 mm, dengan ukuran telur sebesar 60 x 45 μm (Jeffrey dan Leach, 1993). Sistem saraf dari cacing ini terdiri atas sepasang ganglion serebral yang membentuk otak dikepala. Dari otak keluarlah saraf kedepan dan tali saraf longitudinal yang menuju kearah posterior (belakang). Tali saraf tersebut terdapat disetiap kedua sisi. Kedua tali saraf tersebut dihubungkan oleh saraf melintang (transfersal) sehingga bentuknya seperti tangga tali. Cacing *ascaris lumbricoides* ini mengisap zat gizi dalam usus halus (Vigar, 1997).

Infeksi cacing *ascaris lumbricoides* biasanya dihubungkan dengan respon imun hospes, efek migrasi larva, efek mekanik cacing dewasa dan defisiensi gizi akibat keberadaan cacing dewasa (Vigar, 1997).

Siklus hidup :

Telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infeksiif dalam waktu kurang lebih 3 minggu. Bentuk infeksiif ini bila tertelan oleh manusia maka akan menetap di usus halus. Dimana larvanya akan menembus dinding usus halus menuju ke pembuluh darah/saluran

limfe. Lalu dialirkan ke jantung, kemudian mengikuti aliran darah ke paru. Dimana larva di paru ini akan menembus dinding pembuluh darah, lalu dinding alveolus, masuk kerongga alveolus kemudian naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus. Dari trakea larva ini menuju ke faring dan memberikan rangsangan (Vigar,1997).

2. *Trichuris trichiura*

Cacing ini disebut juga *enterobius vermicularis* (cacing kremi) yang habitatnya ada pada usus tebal manusia (sekum, colon, dan terkadang appendix). Cacing *trichuris trichiura* betina panjangnya berkisar 35-50 mm, jantan 30-45 mm (Garcia dan Bruckner, 1996). Dan mempunyai ukuran 9-12 mm (pada betina), 3-5 mm (pada jantan). Telur berukuran kurang lebih 50 x 22 mikron, bentuk seperti tempayan dan kedua ujungnya menonjol jernih pada kedua kutub.

Kulit telur bagian luar berwarna kekuning-kuningan dan bagian dalamnya jernih. Cacing betina dapat menghasilkan telur setiap hari antara 3000-10.000 butir perhari, dimana cacing betina ini bertelur pada saat malam hari karena pada saat malam manusia tidak beraktifitas.

Ketika akan bertelur, cacing ini merayap ke anus, sehingga menimbulkan rasa gatal setelah digaruk, maka telur akan ikut terbawa kuku dan selanjutnya terjadi infeksi sendiri (auto infeksi).

Siklus hidup :

Telur yang dibuahi keluar dari hospes bersama tinja. Telur tersebut menjadi matang dalam waktu 3-6 minggu dalam lingkungan yang sesuai, yaitu pada tanah yang lembab dan tempat yang teduh. Telur yang matang ialah telur yang berisi larva yang merupakan bentuk infeksi. Sesudah menjadi dewasa cacing turun ke usus bagian distal dan masuk ke daerah colon, terutama sekum. Cacing ini tidak mempunyai siklus paru, masa pertumbuhan telur kira-kira 30-90 hari.

3. Cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*)

Untuk cacing tambang ini mempunyai panjang sekitar 8-11 x 0,45 mm (jantan), betinanya sekitar 10-13 x 0,6 mm. Dengan bentuk telur lonjong, bulat melebar dan panjangnya 60 μ m, lebar 40 μ m (Jeffrey & Leach, 1993).

Gejala yang ditimbulkan dari infeksi cacing tambang adalah timbulnya anemia. Dalam keadaan berat ditunjukkan adanya jumlah cacing dewasa yang banyak, anemia defisiensi besi berat 9 mikrositik, hipokromik, pucat, oedema muka dan kaki, lesu, kadar HB < 5 g/dl kadang dijumpai retardasi mental dan fisik serta kardiomegali (Susanti, 2001 dalam Garcia dan Bruckener, 1986).

- *Necator americanus*
 - a. Panjang tubuh kurang lebih 1 cm menyerupai huruf “ S ”
 - b. Cacing jantan mempunyai bursa kopulatriks pada bagian ekornya, dan cacing betina ekornya runcing
 - c. Bagian mulut terdapat 2 pasang gigi
 - d. Cacing betina mengeluarkan telur 10.000 butir perhari
- *Ancylostoma duodenale*
 - e. Panjang tubuh kurang lebih 1 cm menyerupai huruf “ C ”
 - f. Cacing jantan mempunyai bursa kopulatriks pada bagian ekornya, dan cacing betina ekornya runcing
 - g. Bagian mulutnya mempunyai benda kitin (cutting plate)
 - h. Telur berukuran kurang lebih 70 x 45 mikron, bulat lonjong, berdinding tipis, kedua kutub mendatar dan didalamnya terdapat beberapa sel.

Siklus hidup :

Telur dikeluarkan bersama feses manusia. Jika telur tersebut jatuh ke tanah, telur akan menetas menjadi larva *rhabditiform*. Larva ini akan menjadi *filariform*. Larva ini dapat menginfeksi tubuh melalui kulit. Umumnya menembus kulit kaki. Infeksi ini disebut infeksi aktif. Didalam tubuh manusia, larva mengikuti aliran darah ke jantung, paru-paru dan akhirnya ke trakea (Vigar, 1997).

4. *Strongyloides stercoralis*

Untuk cacing *Strongyloides stercoralis* ini, habitatnya berada pada *duodenum*, dan *jejenum*. Yang mempunyai (2) dua larva yaitu *larva rabditiform* yang panjangnya kurang lebih 225 mikron, dengan ruang mulut terbuka, pendek dan lebar, oesophagus dengan (2) dua bulbus, ekor runcing. Dan juga *larva filariform* yang panjangnya kurang lebih 700 mikron, tanpa sarung, ruang mulut tertutup, oesophagus menempati $\frac{1}{2}$ panjang badan, bagian ekor berujung tumpul berlekuk. Untuk cacing jantan dewasa panjangnya kurang lebih 1 mm, oesophagus pendek dengan 2 (dua) bulbus, ekor melingkar dengan spikulum. Sedangkan untuk cacing betina dewasa panjangnya kurang lebih 1 mm, oesophagus pendek dengan (2) dua bulbus, uterus berisi telur, ekor runcing.

Siklus hidup :

Setelah 2 sampai 3 hari di tanah, larva rabditiform yang berukuran kira-kira 225 x 16 mikron, berubah menjadi larva filariform dengan bentuk langsing dan merupakan bentuk infeksi. Bila larva filariform ini menembus kulit manusia, larva tumbuh dan masuk ke dalam peredaran darah vena dan kemudian melalui jantung kanan sampai ke paru. Dari paru parasit yang mulai menjadi dewasa menembus alveolus, masuk ke trakea dan laring.

D. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Gizi adalah semua unsur zat yang terdapat dalam makanan yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan serta peningkatan kesehatan seseorang. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Almatsier S, 2001).

Menurut Pusat Pengembangan dan Penelitian Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia memberikan batasan status gizi yaitu suatu keadaan sebagai gambaran keseimbangan kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi serta penggunaan dalam tubuh.

Sedangkan menurut Ig. Tarwadja, status gizi seseorang pada dasarnya adalah suatu keadaan kesehatan orang tersebut sebagai refleksi konsumsi makanan dan penggunaan dalam tubuh.

2. Klasifikasi Status Gizi

Status gizi menurut Soekadji 1989, batasan yang digunakan untuk menilai status gizi adalah :

- Gizi Buruk : < 60 %
- Gizi Kurang : 60 – 79 %
- Gizi Baik : 80 – 100 %

Sedangkan persentase untuk asupan energi, protein, lemak, dan KH yang dibutuhkan anak balita berdasarkan Soekadji 1989 :

- 90 – 100 % : Asupan baik.
- 75 – 89 % : Asupan cukup.
- < 75 % : Asupan kurang.

a. Gizi lebih (obesitas)

Biasanya penyakit ini berhubungan dengan kelebihan yang relatif inaktif, tidak langsung berperan serta energi didalam hidangan yang dikonsumsi relatif terhadap kebutuhan atau penggunaannya (energi expenditure). Ada tiga zat makanan penghasil energi utama, ialah karbohidrat, lemak, protein.

Kelebihan energi didalam tubuh, diubah menjadi lemak dan ditimbun pada tempat-tempat tertentu. Jaringan lemak ini merupakan jaringan dalam kegiatan kerja tubuh.

b. Gizi baik

Gizi baik adalah suatu keadaan kesehatan yang disebabkan oleh adanya keseimbangan antara kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi untuk berlangsungnya kehidupan pertumbuhan dan pemeliharaan fungsi normal tubuh.

c. Gizi kurang (*malnutrition, undernutrition*)

Biasanya penyakit ini berhubungan dengan susunan hidangannya, mungkin susunannya seimbang, tetapi kuantum yang dikonsumsi secara keseluruhan tidak mencukupi kebutuhan tubuh. Gejala subjektif yang terutama diderita ialah perasaan lapar, sehingga keadaan gizi kurang ini juga biasa disebut keadaan gizi lapar (*undernutrition*).

Penyakit gizi kurang terutama diderita oleh anak-anak yang tumbuh pesat, ialah yang disebut kelompok anak dibawah lima tahun (balita). Yang menonjol kurang pada kondisi ini, ialah kurang kalori dan kurang protein, sehingga disebut penyakit kurang kalori dan protein (KKP).

d. Gizi buruk

Gizi buruk adalah suatu keadaan yang disebabkan tubuh kekurangan zat gizi secara relatif dan absolut dalam jumlah yang banyak dalam jangka waktu lama.

3. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi*

Baik pada status gizi kurang, maupun status gizi lebih terjadi gangguan gizi. Gangguan gizi disebabkan oleh faktor primer atau sekunder. Faktor primer adalah bila susunan makanan seseorang salah dalam kuantitas dan atau kualitas yang disebabkan oleh

kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah dan sebagainya.

Faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai disel-sel tubuh setelah makanan di konsumsi. Misalnya faktor-faktor yang menyebabkan terganggunya pencernaan seperti gigi geligi yang tidak baik, pelayanan struktur saluran cerna dan kekurangan enzim.

4. *Penentuan Status Gizi*

Penentuan status gizi bertujuan untuk memperoleh gambaran luas siapa dan dimana masalah gizi tersebut sehingga dapat dianalisis. Penentuan status gizi secara umum ada 2 (dua) metode yaitu metode langsung dengan meliputi pengukuran antropometri, pemeriksaan tanda-tanda klinis, pemeriksaan biokimia dan biofisik. Dan metode tidak langsung yaitu meliputi statistik vital.

Penilaian status gizi merupakan perbandingan keadaan gizi menurut pengukuran terhadap standar yang sesuai dari individu atau kelompok masyarakat pada waktu tertentu dan untuk menentukan jenis kurang gizi yang dijumpai dalam masyarakat, serta dapat dipakai sebagai landasan untuk pengembangan program masyarakat dan nasional dalam mendukung kesehatan penduduk.

Untuk menilai status gizi digunakan beberapa cara antara lain studi konsumsi pangan, antropometri, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium.

Untuk menentukan atau menaksir status gizi seseorang dalam suatu kelompok penduduk atau suatu masyarakat dilakukan pengukuran–pengukuran untuk menilai berbagai tingkatan kurang gizi yang ada atau tidak. Pengukuran yang dipakai biasanya menyatakan indikator atau suatu parameter yang berguna sebagai indeks untuk menunjukkan kepada tingkatan status gizi dan kesehatan, indikator yang paling baik untuk mengukur status gizi masyarakat adalah melalui status gizi Balita (Pemantauan Status Gizi, 1999).

Menurut Waterlow (1973), untuk pengukuran status gizi pada saat ini digunakan ukuran berat badan menurut tinggi badan menurut tinggi badan sedangkan ukuran tinggi badan menurut umur hanya cocok untuk mengukur status gizi pada saat yang lain.

Seitlin (1973), untuk anak berumur kurang dari 2 (dua) tahun sebagai indikator pertumbuhan anak cukup menggunakan ukuran berat badan menurut umur. Hasil pengamatan anak berumur 2–5 tahun yang mempunyai berat badan rendah menunjukkan adanya gejala malnutrisi yang berat.

Jadi untuk mengukur status gizi anak dibawah umur 5 (lima) tahun dapat menggunakan berat badan / umur. Untuk dapat melihat status gizi berdasarkan indeks antropometri dapat dilihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut

Tabel 1. Status Gizi Anak Balita

Status Gizi	Indeks		
	BB/U	TB/U	BB/TB
Gizi lebih	> 80 %	> 90 %	> 90 %
Gizi baik	71 % – 80 %	81% – 90 %	81% – 90 %
Gizi kurang	61 %– 70 %	71 % – 80 %	71 % – 80 %
Gizi buruk	≤ 60 %	≤ 70 %	≤ 70 %

(sumber Yayah K. Husaini, 1997)

BB/U adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitive terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan, menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. BB/U adalah parameter yang sangat labil dalam keadaan normal, dimana kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin.

TB/U merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan defisiensi zat terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang

relatif lama. pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, TB tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitive terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek.

Pengaruh BB/TB memiliki hubungan yang linear. Dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan kecepatan tertentu. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini (sekarang).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan "*Cross Sectional Studi* " yaitu melakukan penelitian, dimana variabel antara dependen dan independen pada saat ini.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura Kota Jayapura, khususnya untuk semua anak yang berusia 1–5 tahun yang terdapat dalam masing–masing keluarga. Waktu penelitian dilaksanakan selama 1 bulan yaitu pada tanggal 9 agustus-6 september Tahun 2005..

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi :

Seluruh anak–anak usia 1–5 tahun yang ada di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura yang berjumlah 48 orang.

2. Sampel :

Anak–anak usia 1–5 tahun yang ada di Kompleks Ex. Pasar, dari sampel total populasi.

3. Responden

Data diambil berdasarkan wawancara dengan orang tua balita melalui kuisioner yang diberikan juga melalui recall makanan.

D. Identifikasi Variabel

1. Variabel dependen (Variabel Tergantung)

Adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi akibat dalam penelitian ini. Variabel dependen adalah status gizi.

2. Variabel independen (Variabel Bebas)

Adalah variabel yang menjadi objek pengamatan yang merupakan pengaruh variabel tersebut adalah tingkat pendapatan rumah tangga dan infeksi penyakit cacing.

3. Variabel pengganggu

Adalah variabel yang mempengaruhi/mengganggu semua objek pengamatan. Variabel tersebut adalah pengetahuan ibu, adat istiadat, penyediaan pangan, distribusi pangan, konsumsi makanan, dan jumlah keluarga.

E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Menurut Soekardji, 1989 status gizi seseorang pada dasarnya adalah suatu keadaan kesehatan seseorang sebagai refleksi konsumsi makanan dan penggunaan dalam tubuh. Ko. status gizi :

- Baik apabila hasil penimbangan BB/U anak balita $\geq 80 \%$,
- Kurang apabila hasil penimbangan BB/U anak balita $< 80 \%$.

Menurut Soekardji 1989, Asupan gizi makanan adalah banyaknya intake zat gizi yang dikonsumsi sehari-hari dinilai dengan kebutuhan gizinya.

- Baik apabila skors responden energi dan protein $> 70 \%$
- Kurang apabila skors responden energi dan protein $\leq 70 \%$.

Pendapatan merupakan penghasilan seseorang yang berhubungan erat dengan pertumbuhan ekonomi (Berg. & Sajogyo). Ko, menurut Kantor Statistik, Kabupaten Jayapura, 2004 adalah sebagai berikut :

- Pendapatan Keluarga Baik apabila Rp $> 1.150.000/\text{bulan}$
- Pendapatan Keluarga Kurang apabila $\leq \text{Rp } 1.150.000/\text{bulan}$

Kecacingan adalah masuknya telur cacing kedalam tubuh dan berkembang didalam tubuh tersebut (Faust, et al, 1970; Vince, 1991 dalam Susanti, 1998). Ko :

- Dikatakan terinfeksi penyakit cacing apabila dari hasil pemeriksaan tinja terdapat minimal 1 (satu) sel telur cacing, dalam lapangan pandang secara mikroskopis, dengan metode direk/langsung.

F. Hipotesa Penelitian.

Hipotesa alternatif (Ha)

- Ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan status gizi anak Balita umur 1–5 tahun.
- Ada hubungan antara infeksi kecacingan dengan status gizi anak Balita umur 1–5 tahun.

Hipotesis Nol (Ho)

- Tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga terhadap status gizi anak Balita umur 1–5 tahun.
- Tidak ada hubungan antara infeksi kecacingan dengan status gizi anak Balita umur 1–5 tahun.

G. Instrumen dan Bahan

Instrumen yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Alat : - Mikroskop - Cover glass
- Objek gelas - Lidi

Reagent : Lugol

Sampel : Tinja anak balita

H. Cara Kerja

- a. Letakan setetes larutan lugol diatas objek glass
- b. Dengan lidi diambil sedikit tinja (1-2 MM³).
- c. Hancurkan tinja dalam larutan lugol diatas objek glass sehingga terdapat suspensi homogen
- d. Keluarkan bahan yang kasar :
 - Sisa makanan, pasir, dan lain-lain
 - Tutuplah dengan cover glass
 - Periksa dengan mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10 x

I. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

a. Jenis data

Data primer, diambil dengan menggunakan :

1. Data identitas subjek meliputi : Data status gizi anak balita (BB menurut umur), dikumpulkan melalui KMS dan wawancara dengan orang tua anak, dan data pendapatan keluarga berdasarkan kuisioner.
2. Data infeksi cacing, melalui pengumpulan tinja dari anak balita usia 1-5 tahun yang dimasukkan kedalam botol yang sudah tersedia, yang kemudian dianalisa, bilamana terdapat minimal 1 sel telur cacing dalam tinja maka subjek dikatakan positif.

3. Data konsumsi makanan untuk mengetahui Asupan zat gizi.
Data diperoleh melalui wawancara tentang Asupan makanan yang diperoleh dari hasil " Recall ". Selanjutnya dikonversikan kedalam jenis bahan makanan, dihitung zat gizinya, dan hasil rata-ratanya perhari dibandingkan dengan angka kecukupan zat gizi yang dianjurkan (KGA), kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

Data sekunder, yang diambil melalui :

1. Demografi meliputi : pendidikan, pekerjaan dan penghasilan.
2. Data jumlah anak Balita diambil dari Puskesmas Hedam Abepura.

b. Teknik Pengumpulan Data

Dengan metode :

- Interview kepada responden dengan wawancara langsung dengan menggunakan kuisioner.
- Observasi, adalah pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan/penelitian secara langsung dengan mengukur tinja anak balita dengan melihat telur cacing.

J. Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan dan penyajian data dibuat secara manual dengan menggunakan bantuan kalkulator atau komputer yang penyajiannya dilakukan dalam bentuk tabel 2x2 dan narasi.

a. Status gizi anak balita

Status gizi anak balita diperoleh dengan cara pengukuran antropometri (mengukur TB, BB anak balita berdasarkan umur) kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan menurut WHO–NCHS.

b. Pendapatan rumah tangga

Pendapatan rumah tangga diperoleh dengan cara memberi skor jawaban berdasarkan jawaban yang diberikan sesuai dengan Quesioner.

c. Infeksi penyakit cacing

Infeksi penyakit cacing diperoleh melalui pemeriksaan laboratorium yaitu dengan cara melihat telur cacing yang ada pada tinja anak balita tersebut, dinyatakan negatif (-) bila tidak ditemukan telur cacing, dan dikatakan positif (+) bila ada telur cacing. Intensitas telur cacing dicari dengan menghitung jumlah telur cacing sesuai jenisnya kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

K. Analisa Data

Untuk menetapkan ada atau tidaknya hubungan dari variabel penelitian penulis mengujinya dengan menggunakan Q^2 = "Chi kuadrat dengan rumus"

$$Q^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O : Frekuensi Amatan

E : Frekuensi Harapan

Q^2 : Nilai

Untuk koreksi digunakan koreksi yate's dengan rumus :

$$X^2 = \frac{\sum ((O - E) - \frac{1}{2})^2}{E}$$

Keterangan :

O = Frekuensi Observasi

E = Frekuensi Harapan

X^2 = Harga Chi Kuadrat

$\frac{1}{2}$ = Kostanta

Interprestasi : dinyatakan bermakna apabila nilai x^2 hitung lebih besar dari

x^2 standar, untuk alfa 0,05 pada DF : (C-1) (R-1)

C = Colom

R = Row (baris)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. *Gambaran Umum Wilayah Penelitian*

1.1 Keadaan Geografi

Kampung Ex. Pasar termasuk dalam kelurahan Awiyo yang terletak di Kota Jayapura. Dimana luas kelurahan Awiyo 201,4 km³ / Ha, yang terletak pada posisi 137°27' dan 141° bujur timur, 1°²⁷ dan 3°⁴⁸ lintang utara. Dan berada pada ketinggian dari permukaan air laut : ± 500 Meter. Suhu udara pada siang hari berkisar antara 24°C–32°C, sedangkan malam hari berkisar antara 20°C– 28°C.

Kompleks Ex. Pasar yang termasuk dalam kelurahan Awiyo memiliki batas wilayah ;

- Sebelah utara dengan kelurahan Vim
- Sebelah barat dengan kelurahan Hedam
- Sebelah timur dengan kelurahan Asano dan,
- Sebelah selatan berbatasan dengan kelurahan Abepura (Awiyo).

1.2 Keadaan Penduduk

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) 2004, jumlah penduduk kelurahan Awiyo (Ex. Pasar) sampai pada bulan September 2004 berjumlah 503 jiwa yang terdiri dari :

- a. Laki-laki 262 jiwa
- b. Perempuan 241 jiwa
- c. Jumlah kepala Keluarga (KK) 56 KK

Adapun jumlah penduduk menurut usia dapat dilihat pada tabel 2.

TABEL 2. JUMLAH PENDUDUK MENURUT USIA

Golongan Umur	Jumlah
00 – 05 Tahun	48 jiwa
06 - 10 Tahun	29 jiwa
11 – 16 Tahun	50 jiwa
17 – 22 Tahun	39 jiwa
23 – 28 Tahun	98 jiwa
29 – 35 Tahun	31 jiwa
36 – 41 Tahun	102 jiwa
42 – 50 Tahun	87 jiwa
> 51 Tahun	19 jiwa
Jumlah	503 Jiwa

Sumber : Data Kantor Statistik, 2004

1.3 Sarana Kesehatan

Sarana penunjang kesehatan diwilayah kelurahan Awiyo (Komp. Ex. Pasar) terdiri dari :

- a. Puskesmas Pembantu : 1 buah
- b. Pos Pelayanan Terpadu : 3 buah

Wilayah kerja ex. Pasar memiliki 14 RW yang berdomisili dikelurahan Awiyo yang berada di Distrik Abepura.

2. Karakteristik Subjek Penelitian Secara Umum

Penelitian dilakukan selama 1 bulan di kompleks Ex. Pasar dengan sampel 48 keluarga yang mempunyai anak umur 1-5 tahun. Selanjutnya hasil penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel dan penjelasan sebagai berikut :

**TABEL 3. DISTRIBUSI SUBJEK MENURUT GOLONGAN UMUR
DIKOMPLEKS EX. PASAR**

Umur	n	%
1 – 2 Tahun	11	23
2,1 – 3,0 Tahun	10	20,8
3,1 – 4,0 Tahun	17	35,4
4,1 – 5 Tahun	10	20,8
Jumlah	48	100

Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh bahwa golongan umur anak balita yang banyak terdapat dikompleks Ex. Pasar adalah golongan umur 3-4 tahun dengan persentase 35,4 %, dan yang terendah golongan umur 4-5 tahun dengan persentase 20,8 %.

**TABEL 4. DISTRIBUSI SUBJEK MENURUT PEKERJAAN
DIKOMPLEKS EX. PASAR**

Pekerjaan	n	%
Pedagang (Swasta)	32	66,6
Petani	7	14,6
Pegawai Negeri	9	18,8
Jumlah	48	100

Berdasarkan tabel 4 diatas maka diketahui sebagian besar penduduk dikompleks Ex. Pasar bekerja sebagai pedagang (swasta). dengan persentase 66,6 %, dan pekerjaan dengan persentase terendah yaitu petani 14,6 %.

**TABEL 5. DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL TINGKAT
PENDAPATAN RUMAH TANGGA DIKOMPLEKS EX. PASAR
TAHUN 2005**

Pendapatan Keluarga	n	%
> 1.150.000,-/bulan	28	58,3
≤ 1.150.000,-/bulan	20	41,7
Jumlah	48	100

Menurut kantor statistik Kabupaten Jayapura pendapatan keluarga baik apabila $> 1.150.000$ /bulan, dan kurang apabila $\leq 1.150.000$ /bulan. Mengacu pada kriteria statistik Kabupaten Jayapura (2004) tersebut, maka dari tabel diatas terlihat bahwa 58,3 % merupakan keluarga yang berpendapatan baik, dan 41,7 % terdiri dari keluarga yang berpendapatan kurang.

**TABEL 6. DISTRIBUSI HASIL PEMERIKSAAN ANAK BALITA
YANG POSITIF TERINFEKSI CACING BERDASARKAN JENISNYA
DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005**

Jenis Cacing	n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	18	37,5
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	4,2
<i>Necator americanus</i>	6	12,5
<i>Trichuris trichiura</i>	4	10,4
TT+AL	2	4,2
Jumlah	$\frac{33}{48} \times 100$	68,8

Dari data hasil penelitian yang positif terinfeksi cacing berdasarkan jenisnya pada tabel 6 diatas maka diketahui bahwa jenis cacing yang banyak terinfeksi pada anak balita yang terdapat di kompleks ex. Pasar adalah jenis cacing *ascaris lumbricoides* sebanyak 18 anak dengan persentase 37,5 % dan jenis cacing yang terendah

yaitu *ancylostoma duodenale* dan jenis cacing campuran antara *ascaris lumbricoides* dengan *trichuris trichiura* yaitu sebanyak 2 anak dengan persentase 4,2 %.

**TABEL 7. DISTRIBUSI FREKUENSI STATUS GIZI ANAK BALITA
BERDASARKAN BB/U DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005**

Status Gizi	n	%
Baik	39	81,3
Kurang	9	18,7
Jumlah	48	100

Berdasarkan data status gizi anak balita diatas (BB/Umur) maka diketahui bahwa status gizi anak balita yang terbesar yang terdapat di kompleks Ex. Pasar adalah status gizi baik dengan persentase 81,3 %, dan status gizi kurang 18,7 %.

**TABEL 8. DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN GIZI ANAK BALITA
DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005**

Asupan Gizi	n	%
Baik	38	79,2
Kurang	10	20,8
Jumlah	48	100

Berdasarkan data asupan gizi anak balita diatas maka diketahui bahwa asupan gizi anak balita yang terbesar yang terdapat di kompleks Ex. Pasar adalah asupan gizi baik dengan jumlah anak 38 atau dengan persentase 79,2 %, dan asupan gizi kurang dengan 10 anak atau dengan persentase 18,7 %.

TABEL 9. DISTRIBUSI FREKUENSI PENDAPATAN KELUARGA DENGAN STATUS GIZI ANAK BALITA DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005

Pendapatan	Status gizi				Jumlah	
	Baik	%	Kurang	%	n	%
Baik	21	75	7	25	28	58,3
Kurang	18	90	2	10	20	41,7
Jumlah	39	81,3	9	18,7	48	100

Pada tabel 9 memperlihatkan tingkat pendapatan rumah tangga responden dengan status gizi anak balita. Respoden yang mempunyai pendapatan baik dengan status gizi baik terdapat 21 (75 %) responden. Dan yang mempunyai pendapatan baik dengan status gizi kurang 7 (25 %) responden. Sedangkan responden yang mempunyai pendapatan kurang dengan status gizi baik terdapat 18 (90 %) responden, dan yang mempunyai pendapatan kurang dengan status gizi anak kurang 2 (10%).

**TABEL 10. DISTRIBUSI FREKUENSI ANAK BALITA YANG POSITIF
TERINFEKSI CACING BERDASARKAN JENISNYA DENGAN
STATUS GIZI DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005**

Jenis Cacing	Status gizi				Jumlah	
	Baik	%	Kurang	%	n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	17	94,4	1	5,6	18	37,5
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	100	-	-	2	4,2
<i>Necator americanus</i>	1	16,7	5	83,3	6	12,5
<i>Trichuris trichiura</i>	2	40	3	60	5	10,4
TT+AL	-	-	2	100	2	4,2
Jumlah	22/48	45,8	11/48	23,0	33/48	68,8

Pada tabel 10 memperlihatkan jenis infeksi cacing dengan status gizi anak. Jenis cacing yang banyak terdapat pada hasil penelitian anak balita dikompleks ex. Pasar adalah jenis cacing *ascaris lumbricoides* dan jenis cacing yang terendah yaitu *necator americanus*. Anak yang positif terinfeksi jenis cacing *ascaris lumbricoides* dengan status gizi baik ada 17 anak (94,4 %) dan anak yang positif terinfeksi cacing *ascaris lumbricoides* dengan status gizi kurang terdapat 1 anak (5,6 %). Sedangkan anak yang terinfeksi cacing jenis *necator americanus* dengan status gizi baik ada 2 anak (40 %) dan anak yang terinfeksi cacing jenis *necator americanus* dengan status gizi kurang ada 5 anak (83,3 %).

Untuk melihat secara keseluruhan sampel anak yang positif terinfeksi cacing dan anak yang tidak terinfeksi cacing berdasarkan status gizinya dapat dilihat pada tabel 10. berikut ini :

TABEL 11. DISTRIBUSI FREKUENSI INFEKSI CACING DENGAN STATUS GIZI ANAK BALITA DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN 2005

Jenis Cacing	Status gizi				Jumlah	
	Baik	%	Kurang	%	n	%
Positif	25	75,8	8	24,2	33	68,8
Negatif	14	93,3	1	6,7	15	31,2
Jumlah	39	81,3	9	18,7	48	100

Pada tabel diatas memperlihatkan secara keseluruhan sampel anak yang terinfeksi cacing dengan status gizi anak. Anak yang positif terinfeksi cacing dengan status gizi baik terdapat 25 (75,8 %), dan anak yang positif terinfeksi cacing dengan status gizi kurang terdapat 8 (24,2 %). Sedangkan anak yang tidak terinfeksi cacing dengan status gizi baik 14 (93,3 %) dan anak yang tidak terinfeksi cacing dengan status gizi kurang 1 (6,7 %).

**TABEL 12. HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDAPATAN
KELUARGA DENGAN STATUS GIZI ANAK BALITA DIKOMPLEKS
EX. PASAR TAHUN 2005**

Pendapatan	Status gizi				Jumlah	
	Baik	%	Kurang	%	n	%
Baik	21	75	7	25	28	58,3
Kurang	18	90	2	10	20	41,7
Jumlah	39	81,3	9	18,7	48	100

Pada tabel 12 diatas, diperoleh nilai χ^2 hitung sebesar (2,129), sedangkan pada tabel DF = 1, χ^2 teoritik = 3,481. berarti hipotesa nol (H_0) diterima, karena χ^2 hitung lebih kecil dari pada χ^2 teoritik pada alfa 0,05 maka dapat diambil kesimpulan : tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendapatan dengan status gizi anak balita.

**TABEL 13. HUBUNGAN ANTARA INFEKSI CACING DENGAN
STATUS GIZI ANAK BALITA DIKOMPLEKS EX. PASAR TAHUN
2005**

Infeksi Cacing	Status gizi				Jumlah	
	Baik	%	Kurang	%	n	%
Positif	25	75,8	8	24,2	33	68,8
Negatif	14	93,3	1	6,7	15	31,2
Jumlah	39	81,3	9	18,7	48	100

Pada tabel 13 diatas, diperoleh nilai χ^2 hitung sebesar (3,162), sedangkan pada tabel DF = 1, χ^2 teoritik = 3,481. berarti hipotesa nol (H_0) diterima, karena χ^2 hitung lebih kecil dari pada χ^2 teoritik pada alfa 0,05 maka dapat diambil kesimpulan : tidak terdapat hubungan yang bermakna antara infeksi kecacingan dengan status gizi anak balita.

B PEMBAHASAN

Pendapatan menggambarkan keadaan riil pemenuhan kebutuhan keluarga khususnya pangan. Pendapatan yang besar belum tentu memberikan gambaran kecukupan ekonomi yang sebenarnya, jika jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan besar. Sebaliknya pendapatan yang kecil tetapi jumlah anggota keluarganya kecil kecukupan ekonominya lebih baik.

Untuk mendapatkan gizi yang efektif ini berkaitan dengan kebutuhan konsumen pangan apakah terpenuhi atau tidak. Konsumsi makanan sehari-hari akan tercukupi pada keluarga jika ketersediaan bahan makanan ditingkat keluarga cukup. Cukup tidaknya ketersediaan bahan makanan sangat bergantung kemampuan rumah tangga untuk menyediakannya. Keluarga akan mampu menyediakan bahan makanan yang bergizi, bila bahan makanan tersebut tersedia dan terjangkau oleh keluarga. Keterjangkauan keluarga memperoleh bahan makanan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya tingkat pendapatan pada keluarga.

Rendahnya pendapatan keluarga menyebabkan konsumsi zat gizi dalam makanan sehari-hari rendah, sehingga intake zat gizi dalam makanan tidak mencukupi kebutuhan tubuh, akibatnya terjadi ketidak seimbangan antara intake dan kebutuhan zat gizi.

Berdasarkan hasil penelitian pada responden diperoleh bahwa pendapatan keluarga di kompleks Ex. Pasar pada umumnya sudah baik yaitu > Rp. 1.150.000/bulan dengan status gizi anak baik sebanyak 21 atau (75 %) responden. Dan status gizi kurang terdapat 7 atau (25 %). Sedangkan responden yang pendapatan keluarganya kurang atau sama dengan Rp. 1.150.000/bulan dengan status gizi baik sebanyak 18 atau (90 %) responden, dan dengan status gizi kurang sebanyak 2 atau (10 %) responden.

Setelah dilakukan uji statistik diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan status gizi anak, hal ini sangatlah berbeda dengan teori, perbedaan penelitian ini mungkin disebabkan karena sebagian besar masyarakat yang tinggal di kompleks Ex. Pasar berpenghasilan baik, dan juga dikarenakan oleh perbedaan sampel.

Juga antara infeksi cacing yang berkaitan dengan sanitasi lingkungan sangatlah berdampak terhadap status gizi anak balita, karena anak yang terinfeksi cacing sebagian besar makanan yang masuk akan diserap oleh cacing sehingga sisanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi anak, akibatnya anak menjadi kekurangan gizi sehingga menyebabkan kelesuan, kurang nafsu makan, serta dapat menyebabkan apatis (kurang gairah hidup) dan ini tentunya berdampak buat masa depan anak nantinya yang bisa menyebabkan daya tangkapnya berkurang atau menurun.

Dari hasil penelitian infeksi cacing berdasarkan jenisnya jika dihubungkan dengan status gizi yang paling berbahaya yaitu jenis cacing *necator americanus*, dimana jika tidak dilakukan penanganan secara khusus dapat menyebabkan gangguan mental dan fisik serta kardiomegali pada anak tersebut. Cacing ini termasuk dalam golongan cacing tambang, dan jenis cacing ini mengisap darah yang dapat menimbulkan anemia, dan dalam keadaan berat dapat menimbulkan anemia defisiensi besi, hipokromik, pucat, oedema muka dan kaki, lesu dan kadar HB ≤ 5 gr/dl. Dari hasil penelitian ini diperoleh 1 anak balita dengan status gizi baik, dan 5 anak balita dengan status gizi kurang terinfeksi jenis cacing ini. Dan selain itu juga jenis cacing yang berbahaya adalah jenis cacing *ancylostoma duodenale*, cacing ini juga termasuk dalam golongan cacing tambang dan jenis cacing ini hampir sama dengan jenis cacing *necator*

americanus. Dari hasil penelitian diperoleh 2 anak yang status gizinya baik terinfeksi jenis cacing ini. Sedangkan berdasarkan perhitungan statistik melalui uji Chi Kuadrat diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara infeksi kecacingan dengan status gizi anak balita, dan ini sangatlah berbeda dengan teori, perbedaan penelitian ini mungkin disebabkan karena perbedaan sampel dan lokasi penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- a. Berdasarkan hasil penelitian terhadap status gizi anak balita (BB/Umur) diperoleh bahwa 81,3 % anak status gizi baik, dan 18,7 % anak status gizi kurang sedangkan untuk status gizi buruk tidak ditemukan pada anak balita yang terdapat di kompleks Ex. Pasar.
- b. Dari hasil penelitian terdapat 33 anak balita positif terinfeksi kecacingan dengan jenis cacing *ascaris lumbricoides* 18 anak, *ancylostoma duodenale* 2 anak, *necator americanus* 6 anak, dan *trichuris trichiura* 4 anak, serta campuran antara jenis cacing TT + AL 2 anak balita, dan anak balita yang tidak terinfeksi cacing ada 15 anak dengan persentase 31,3 %..
- c. Untuk tingkat pendapatan jika dilihat dari jumlah keluarga sebagian besar masyarakat yang tinggal di kompleks Ex. Pasar merupakan keluarga mampu atau ekonominya cukup, ini terlihat dari 58,3 % merupakan keluarga mampu yang pendapatannya lebih dari Rp.1.150.000,- dan 41,7 % terdiri dari keluarga kurang mampu yang pendapatannya kurang dari Rp. 1.150.000,-/bulan
- d. Tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendapatan dengan status gizi, juga antara infeksi kecacingan dengan status gizi.

B. SARAN

- a. Untuk menghindari kecacingan maka perlu diperhatikan hygiene pribadi, karena anak umur 1-5 tahun merupakan golongan rawan gizi.
- b. Agar orang tua rajin membawa anak ke posyandu untuk mengetahui berat badan anak setiap bulan apakah meningkat atau tidak, dan biasakan anak mengkonsumsi makanan yang lengkap dengan nilai gizinya juga buah-buahan karena status gizi anak tergantung dari tingkat konsumsi makanan. Untuk itu apabila anak tersebut kurang mengkonsumsi makanan atau zat gizinya tidak terpenuhi maka dapat mengakibatkan gangguan fungsional serta dapat menghambat pertumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anne M. & Lucy G, 1990, Ekonomi Kesehatan Untuk Negara-negara sedang berkembang, Dian Rakyat, Jakarta
- Berg Alan dan Sayogya, 1986, Peranan Gizi Dalam Pembangunan, CV. Rajawali, Jakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2001, Penilaian status Gizi, Jayapura
- Gutit Enny Susanti, 2001, Kontribusi Penyakit Malaria terhadap Prevalensi Anemia Ibu Hamil di Daerah Endemis Kabupaten Jayapura Propinsi Irian Jaya, Tesis Fakultas UGM.
- Kusdiwitari S. Dkk, 1992, Manusia Kesehatan dan Lingkungan, Alumni, Bandung
- Balai Pusat Statistik Kabupaten Abepura, 2004, Tingkat Pendapatan Rumah Tangga, Jayapura
- Majalah Kedokteran Indonesia, 1999, Volume 49, Nomor 07, Jakarta
- Suhardjo, 1992, Prinsip-prinsip Ilmu Gizi, Karnius, Yogyakarta
- Sediaoetama AD, 1987, Ilmu Gizi Jilid I, Dian Rakyat, Jakarta
- Soegeng Santoso, 1995, Anne Lies Ranti, Kesehatan dan Gizi, Jakarta
- Setyowireni, Sri Sumarni, Firdos ZE, Marlinawati VU, dan Surjono A., 1999, Kejadian BBLR Pada Kehamilan dan Malaria di Kabupaten Perworejo, Majalah Berkala Kedokteran, Vol 31 (3) 163-168
- Sunita Almatsier, 2001, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Sjamien Moehyi, 1998, Perawatan Kesehatan Masyarakat, Bharata karya
Aksara, Jakarta

Warjito, 2001, Analisis Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Irian Jaya. Tesis
Magister Sains, IPB.Bogor

Winarno FG, 1997, Kimia Pangan dan Gizi, Gramedia Jakarta

Zaman, Vigar, 1997, Atlas Parasitologi kedokteran, Jakarta, Hipocrates



DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PUSAT PENDIDIKAN TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA

Jl. Padang Bulan II Abepura – Jayapura Telp. (0967) 584280, 588461

Jayapura, 18 Agustus 2005

Nomor : DL.02.02.6.U.
Lamp : -
Perihal : Permohonan Pengambilan Data Dasar

Kepada Yth,

Kepala Distrik Abepura

Di-

Jayapura

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan akhir di Politeknik Kesehatan Jayapura, mahasiswa / i semester VI (enam) diwajibkan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) melalui proses kegiatan penelitian lapangan / laboratorium.

Sehubungan dengan maksud tersebut, kami mohon bantuan Bapak / Ibu kiranya dapat memberi izin pengambilan data dasar pada mahasiswa :

Nama : Intan Romauli Manurung
Nim : 201 201 305
Judul Penelitian : Hubungan Tingkat Pandapatan Rumah Tangga, Infeksi Kecacingan Terhadap Status Gizi Anak Balita Umur 1- 5 Tahun, Di kompleks Ex Pasar Distrik Abepura Kota Jayapura.
Tempat Penelitian : Kompleks Expasar – Abepura (RT 03, RW 02) Kel Awiyo

Demikian permohonan kami , atas perhatian dan bantuannya diucapkan banyak terimakasih.



Direktur Poltekes

[Signature]
Jan Piet Rumaikewi, SKM, MM
Nip. 140 085 683

Tembusan Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Kelurahan Awiyo
2. Ka. Balai Pusat Statistik Abepura
3. Kepala Puskesmas Hedam
4. Ketua RT .3 , RW .2 Kel Hedam
5. Yang bersangkutan
6. Arsip

KETUA RT.03 RW.02 Kelurahan Awiyo
Jln. Melati Distrik Abepura Kota Jayapura

SURAT KETERANGAN

Saya Ketua RT. 03 RW. 02 menerangkan bahwa :

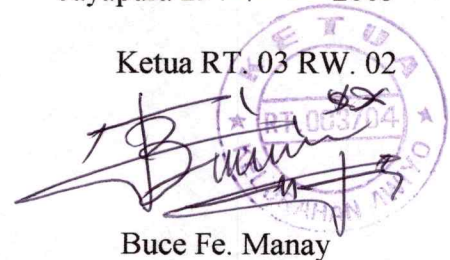
Nama : Intan Romauli Manurung
NIM : 201 201 305
Jurusan : Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura

Benar-benar sejak tanggal 9 Agustus sampai 6 September 2005 sesuai permintaannya melalui ijin tertulis, yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian guna mengumpulkan data yang berkaitan dengan Karya Tulis Ilmiahnya yang berjudul “ Hubungan Tingkat Pendapatan Rumah Tangga, Infeksi Kecacingan Terhadap Status Gizi Anak Umur 1-5 Tahun Di Kompleks Ex. Pasar Distrik Abepura Kota Jayapura ”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura 29 September 2005

Ketua RT. 03 RW. 02



Buce Fe. Manay

Lampiran .

No	Infeksi Cacing	Status gizi		
		Baik	Kurang	Total
1	Positif	25	8	33
2	Negatif	14	1	15
	Jumlah	39	9	48

O	E	O-E	$(O-E)^2$	$\frac{O-E^2}{E}$
25	26,8	-1,8	3,24	0,120
8	6,19	1,8	3,24	1,910
14	12,2	1,8	3,24	0,265
1	2,81	-1,8	3,24	0,867

χ^2 hitung = 3,162

$$O_1 = 25 \longrightarrow E_1 = 26,8$$

$$O_2 = 8 \longrightarrow E_2 = 6,19$$

$$O_3 = 14 \longrightarrow E_3 = 12,2$$

$$O_4 = 1 \longrightarrow E_4 = 2,81$$

Koreksi Yate's

$$\chi^2 = \frac{((25 - 26,8) - 0,5)^2}{26,8} = 0,2$$

$$\chi^2 = \frac{((8 - 6,19) - 0,5)^2}{26,19} = 0,3$$

$$\chi^2 = \frac{((14 - 12,2) - 0,5)^2}{12,2} = 0,14$$

$$\chi^2 = \frac{((1 - 2,81) - 0,5)^2}{2,81} = 1,64$$

χ^2 hitung terkoreksi = 2,28

χ^2 standar = 3,481

Lampiran

No	Pendapatan Keluarga	Status gizi		
		Baik	Kurang	Total
1	Baik	21	7	28
2	Kurang	18	2	20
	Jumlah	39	9	48

O	E	O-E	(O-E) ²	$\frac{O-E^2}{E}$
21	22,7	-1,7	2,89	0,127
7	5,3	1,7	2,89	0,545
18	16,3	1,7	2,89	0,177
2	3,7	-1,7	2,89	1,180

X^2 hitung = 2,129

$$O_1 = 21 \longrightarrow E_1 = 22,7$$

$$O_2 = 7 \longrightarrow E_2 = 5,3$$

$$O_3 = 18 \longrightarrow E_3 = 16,3$$

$$O_4 = 2 \longrightarrow E_4 = 3,7$$

Koreksi Yate's

$$\chi^2 = \frac{((21 - 22,7) - 0,5)^2}{22,7} = 0,21$$

$$\chi^2 = \frac{((7 - 5,3) - 0,5)^2}{5,3} = 0,27$$

$$\chi^2 = \frac{((18 - 16,3) - 0,5)^2}{16,3} = 0,09$$

$$\chi^2 = \frac{((2 - 3,7) - 0,5)^2}{3,7} = 1,31$$

χ^2 hitung terkoreksi = 1,88

χ^2 standar = 3,481

Lampiran

Kuisisioner Responden

A. Identitas Keluarga

No	Nama	L/P	Status dalam keluarga	Umur		BB (Kg)	TB (Cm)	Lama pendidikan	Pekerjaan (2)	
				Tahun	Bulan				Utama	tambahan

Keterangan :

1.) 1. : KK

: 2. : Istri

3. : Anak

4. : Mertua

5. : Menantu

6. : Cucu

7. : Mertua Istri

- 2). 1. : Petani
2. : Pengrajin
3. : Pedagang
4. : Dan lain-lain

B. Pendapatan keluarga

Pedagang

No	Jenis	Modal awal (Rp)	Keuntungan/laba Perhari (Rp)	Laba/bulan (Rp)
1	Toko			
2	Penjual sayur			
3	Penjual ikan			
4	Warung makan			
5	Penjual rokok (gerobak)			
6	Kios/barang kelontong			
7	.....			
8	.....			
9	.....			
10	.....			
11	.....			
12	.....			

Total pendapatan

No	Sumber pendapatan	Jumlah pendapatan			
		Sebulan		Setahun	
		Satuan	Rupiah	Satuan	Rupiah

C. Pengeluaran Keluarga

Perkiraan pengeluaran keluarga perbulan (perhatikan apakah pengeluaran tersebut dinyatakan perhari, minggu, atau bulan.

No	Macam pengeluaran	Jumlah pengeluaran (Rupiah)		
		Sehari	Seminggu	Sebulan
	A. Pangan			
1	Pangan pokok			
2	Lauk pauk			
3	Sayuran			
4	Minyak goreng			
5	Gula, kopi, teh, dsb			
6	Bumbu-bumbu			
7	Buah-buahan			
8	Minyak tanah			
9	Kue, minuman kecil			
10	.....			
11	.....			

	B. Non Pangan			
1	Pakaian			
2	Pendidikan			
3	Kesehatan			
4	Sabun, odol, dan sebagainya			
5	Listrik/penerangan			
6	Air			
7	Transportasi/ongkos			
8	Upacara			
9	Perbaikan rumah			
10	Perabot/rumah tangga			
11	Rekreasi			
12	Pajak iuran			
13	.....			
14	.....			
15	.....			
Total pengeluaran				

Lampiran

Form : Infeksi kecacingan sampel anak balita

No	Data Antropometri anak balita	Keterangan
1	Tinggi Badan	
2	Berat Badan	
3	Umur	
4	Feces (jumlah telur)	TT : AL : Ancy : TT+AL : NA :

Hasil pemeriksaan infeksi cacing

No. kode	Positif terinfeksi	Negatif	Jumlah telur
1.	Ascaris Lumbricoides	—	1 (satu)
2.	Ascaris Lumbricoides	—	1 (satu)
3.	Ancylostoma duodenale	—	1 (satu)
4.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
5.	—	—	—
6.	Ascaris lumbricoides	—	2 (dua)
7.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
8.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
9.	TT	—	2 (dua)
10.	TT	—	1 (satu)
11.	—	—	—
12.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
13.	Ancylostoma duodenale	—	1 (satu)
14.	—	—	—
15.	Ascaris lumbricoides	—	2 (dua)
16.	Necator Americanus	—	1 (satu)
17.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
18.	Necator Americanus	—	1 (satu)
19.	Necator Americanus	—	1 (satu)
20.	TT + AL	—	2 (dua)
21.	—	—	—
22.	—	—	—
23.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
24.	Necator Americanus	—	1 (satu)
25.	TT + AL	—	2 (dua)

Hasil pemeriksaan infeksi cacing

No. kode	Positif terinfeksi	Negatif	Jumlah telur
26.	Ascaris lumbricoides	—	1. (satu)
27.	Ascaris lumbricoides	—	1. (satu)
28.	Necator Americanus	—	2 (dua)
29.	TT	—	1 (satu)
30.	—	—	—
31.	—	—	—
32.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
33.	—	—	—
34.	—	—	—
35.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
36.	—	—	—
37.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
38.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
39.	—	—	—
40.	—	—	—
41.	TT	—	2 (dua)
42.	TT	—	1 (satu)
43.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
44.	—	—	—
45.	—	—	—
46.	Ascaris lumbricoides	—	1 (satu)
47.	—	—	—
48.	Necator Americanus	—	1 (satu)

Lampiran

Kuisiener Recall Makanan sehari x 24 jam

Identifikasi Responden

Nama :

No. Responden :

Keterangan konsumsi makanan dalam 1 x 24 jam yang lalu				
Jam Makan	Masakan	Jenis Bahan Makanan	URT/Lokal	Berat/Gr
Pagi 06.00-08.00 WIT				
Snack 10.00 WIT				
Makan Siang 12.00 WIT				
Snack 16.00 WIT				
Makan Malam 19.00 WIT				

No	Bahan Makanan	Berat (Gr)	Jumlah	Nilai Gizi			
				E	P	L	KH
	Jumlah						



Kode sampel	Nama balita	Jenis Kelamin		Umur (Bln)	BB (Gr)	Status gizi	
		L	P			Baik	Kurang
JUMLAH							
PERSEN							

Lampiran

Rumus kebutuhan untuk anak balita 1-5 tahun.

BBI : $n. 2 + 8$

Status gizi : $\frac{BBS}{BBI} \times 100\%$

Rumus status gizi BB/U

Menurut baku median NCHS

$\frac{BB \text{ anak Balita}}{BB \text{ pada Persentil } 50} \times 100\%$

Lampiran Hasil penulisan status gizi berdasarkan BB/U dan Asupan zat gizi anak balita dikompleks Ex. Pasar Tahun 2005

No kode	JK	Umur	BB	Kriteria		Energi			Rata-rata	Protein			Rata-rata	Kebutuhan		Asupan gizi		Status gizi	
				B	K	Hari		I		II	I	II		Energi	Protein	B	K	B	K
1	P	1,5	16	✓	—	818,7	1651	1589,6	44,3	29,6	28,7	229	21,78	✓	—	✓	—		
2	P	2,5	13	✓	—	1518,2	8144	1147,3	28,75	47,9	38,7	900	14,58	—	✓	✓	—		
3	P	4	15,5	✓	—	1480,2	1348	1418,6	30,45	37,5	33,97	1026	18,3	—	✓	—	✓		
4	P	3	13	✓	—	1488,3	950,2	1147,3	16,33	22,7	33,92	729	20,52	✓	—	—	✓		
5	P	5	18	—	✓	253,4	1028	1018	29,55	15,75	13,72	729	14,58	—	✓	—	✓		
6	L	5	10	✓	—	1008	1279	1375,8	40,9	42,2	22,15	1350	58,14	✓	—	✓	—		
7	L	1,5	10	✓	—	1472,7	1279	1196,2	43,1	56,9	41,3	900	27,0	✓	—	✓	—		
8	L	3	16	✓	—	1472,7	1804	160,7	31,3	41,1	17,4	738	18,0	—	✓	—	✓		
9	P	2	14	—	✓	1131,2	1088,2	280,9	24,2	48,1	16,25	819	14,76	—	✓	✓	—		
10	P	3	11	✓	—	220	438,8	996,2	34,0	19,1	32,05	1089	16,38	—	✓	—	✓		
11	L	2	10	✓	—	281,5	814,4	635,6	42,1	22,0	26,35	1029	21,96	✓	—	—	✓		
12	L	5	16,5	✓	—	1270	1270	12,72	29,2	21,6	25,61	1368	27,36	✓	—	✓	—		
13	P	1,5	12	✓	—	216,8	365,8	369,8	15,9	15,4	10,65	1368	27,36	✓	—	✓	—		
14	P	2,5	13,5	✓	—	520	550,2	550,2	22,02	18,6	81,13	810	16,2	—	✓	—	✓		
15	P	4	15,5	✓	—	927,9	234,9	234,9	21,6	22,6	22,03	166,5	33,3	✓	—	—	✓		
16	L	3	13	✓	—	1025,8	1139,2	1139,2	21,3	15,3	16,77	1027	20,34	✓	—	✓	—		

No kode	JK	Umur	BB	Kriteria		Energi			Rata- rata	Protein		Rata- rata	Kebutuhan		Asupan gizi		Status gizi		
				B	K	Hari		I		II	I		II	Energi	Protein	B	K	B	K
17	P	5	15	✓	-	2279,4	671,2	744,9	29,6	28,7	35,7	1368,1	27,36	✓	-	✓	-		
18	P	4	10	✓	-	983,4	1012,6	1937,9	21,7	60,2	43,15	1369,1	16,2	✓	-	✓	-		
19	L	1,5	15	✓	-	1146	1816,2	1028,1	74,7	45,2	45,02	1086	33,3	✓	-	✓	-		
20	L	5	10	✓	-	1942,2	983	1065,9	60,7	43,2	43,2	995	23,58	✓	-	✓	-		
21	L	2,5	17	✓	-	2078,9	1012,6	1567,4	43,6	41,5	43,7	1620	23,04	✓	-	✓	-		
22	L	3,5	11	✓	-	996,7	1649,2	1786,2	50,8	50,4	43,7	1330	18,36	✓	-	✓	-		
23	P	3	12	✓	-	937,2	2125,5	2102,3	62,6	38,4	19,8	1286	18,39	✓	-	✓	-		
24	P	4	14	✓	-	1309,4	1012,2	859,5	43,9	28,2	16,6	985	20,21	✓	-	✓	-		
25	P	4,5	12	✓	-	1442	1035	986	35,4	38,4	37,2	789	23,8	✓	-	✓	-		
26	L	5	11	✓	-	863	1310,7	1309,5	42,1	37,8	29,6	815,3	29,2	✓	-	✓	-		
27	L	3	10	✓	-	986,2	856,9	812,4	30,1	30,7	28,6	789,2	32,6	✓	-	✓	-		
28	L	4,5	15	✓	-	791,8	873,6	683,9	4,32	51,86	31,3	1212,2	28,6	✓	-	✓	-		
29	L	3,5	13	✓	-	1120,1	937,2	739,5	32,6	46,2	32,4	1981,2	29,9	✓	-	✓	-		
30	L	2,5	10	-	✓	1010,8	1209,6	1209,7	26,12	38,9	28,6	1210,5	26,5	✓	-	✓	-		
31	L	1,5	13	✓	-	989,6	1043,7	890,7	21,8	30,6	32,3	1316,2	24,9	✓	-	✓	-		
32	L	2	14	✓	-	786,3	896,2	1034,7	28,7	29,8	39,4	987,6	23,2	✓	-	✓	-		
33	P	2	14	✓	-	1860,2	1034,7	1270,2	22,8	30,2	28,6	112,6	28,9	✓	-	✓	-		

No kode	JK	Umur	BB	Kriteria		Energi		Rata- rata	Protein Hari		Rata- rata	Kebutuhan		Asupan gizi		Status giz	
				B	K	I	II		I	II		Energi	Protein	B	K	B	K
34	P	2,5	16,5	✓	-	989,6	1035	1272,6	29,2	26,2	25,4	1368	21,7	✓	-	✓	-
35	L	4	12	✓	-	1210,3	1026,8	986,8	28,6	22,6	33,26	1301	20,37	-	✓	✓	-
36	L	4	14,6	✓	-	1315,6	1412,6	1021,6	32,6	26,8	32,8	917	32,6	-	✓	✓	-
37	P	2,5	15,7	✓	-	1492,6	1012,6	989,3	36,6	60,3	25,9	859	20,9	✓	-	✓	-
38	L	3,5	16	✓	-	1368,2	1210,8	1012,6	29,8	36,8	28,02	928,6	21,7	✓	-	✓	-
39	L	5	15	✓	-	981,2	1010,8	986,9	32,8	29,8	32,2	1126,8	18,9	✓	-	✓	-
40	P	5	14	✓	-	786,5	962,8	1210,8	42,1	40,2	22,8	1973,6	22,6	✓	-	✓	-
41	P	4,5	14	✓	-	686,7	789,2	986,3	28,7	11	16,8	1116,2	16,2	-	✓	-	-
42	L	3	13	✓	-	926,9	1210,8	1016,8	29,8	29,8	36,4	1612,6	32,3	✓	-	✓	-
43	L	2,5	16	✓	-	896,7	698,3	989,8	30,6	33,6	29,8	989,6	36,7	✓	-	✓	-
44	L	1,5	15	✓	-	1102,6	1210,6	1021,2	25,8	39,6	32,8	1121,6	19,2	✓	-	✓	-
45	P	1,5	18	✓	-	730,4	986,9	1011,8	30,6	40,2	28,9	1206,2	38,6	✓	-	✓	-
46	L	1,5	19	✓	-	1412,6	1210,8	989,6	33,5	39,8	32,8	1302,8	29,6	✓	-	✓	-
47	L	2	19	✓	-	873,9	968,6	1012,2	36,8	42,8	29,8	1402,6	21,6	✓	-	✓	-
48	L	3,5	12	✓	-	983,6	1012,1	1061,3	39,8	45,6	31,6	989,6	20,3	✓	-	✓	-

