

**PENDUGAAN HUBUNGAN ANTARA KURANG GIZI PADA
BALITA DENGAN KURANG ENERGI PROTEIN RINGAN DAN
SEDANG DI WILAYAH PUSKESMAS SEKARAN KECAMATAN
GUNUNGPATI SEMARANG
TAHUN 2005**

SKRIPSI

**Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**

Oleh

Nama : Moh. Useini Adi
NIM : 6450401085
Jurusan : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Ilmu Keolahragaan



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2005

SARI

Moh. Useini Adi, 2005. **Pendugaan Hubungan antara Kurang Gizi pada Balita dengan Kurang Energi Protein Ringan dan Sedang di Wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang Tahun 2005.**

Masalah kurang gizi masih merupakan masalah pokok masyarakat dari dulu hingga saat ini dan berbagai faktor yang mendukung masalah ini sangat kompleks. Dari data penelitian status gizi balita di wilayah Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang pada bulan Juni sampai Agustus 2005 diperoleh jumlah anak balita kurang energi protein (KEP) sebesar 9,82% dari 576 balita yaitu 57 anak balita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kurang gizi pada balita KEP ringan dan sedang di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.

Desain penelitian ini adalah *Cross-Sectional Study*. Populasi adalah semua anak balita umur kurang dari 5 tahun di wilayah Puskesmas Sekaran. Jumlah sampel sebesar 98 balita. Sebagai kelompok KEP adalah 49 anak balita KEP ringan dan sedang, sedangkan kelompok normal adalah 49 anak balita bukan KEP. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara langsung kepada responden yaitu ibu balita, sedangkan data status gizi (BB/U) dilakukan dengan pengukuran antropometri. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* atau Kai-Kuadrat, untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam penelitian ini juga dilakukan penghitungan *odd rasio* (OR) atau resiko relatif pada faktor risiko positif terhadap faktor risiko negatif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan ($X^2 = 18,249$, $p = 0,000$), tingkat konsumsi energi ($X^2 = 19,333$, $p = 0,000$), tingkat konsumsi protein ($X^2 = 23,053$, $p = 0,000$), pendidikan ibu ($X^2 = 8,727$, $p = 0,013$), dan penyakit infeksi ($X^2 = 25,941$, $p = 0,000$) dengan kurang gizi pada balita KEP ringan dan sedang. Tidak adanya hubungan antara pendapatan keluarga ($X^2 = 2,262$, $p = 0,133$) dan jumlah anggota keluarga ($X^2 = 1,65$, $p = 0,685$) dengan kurang gizi pada balita KEP ringan dan sedang. Nilai OR yang didapat dari konsumsi energi sebesar 6,9, konsumsi protein 6,9, penyakit infeksi 12,8, pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan 2,07, dan pendidikan ibu 2,3.

Disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kurang gizi pada anak balita KEP ringan dan sedang di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang tahun 2005 yaitu tingkat konsumsi energi dan protein, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan, pendidikan ibu dan penyakit infeksi yang diderita pada anak balita.. Disarankan agar ibu anak balita baik kelompok KEP maupun kelompok normal untuk lebih dalam memberikan makanan yang bergizi anak balitanya dan meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan anak. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dengan mengikutkan faktor lain yang belum diteliti dengan sampel yang banyak dan ruang lingkup yang luas.

Kata Kunci : Kurang Gizi, KEP.

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Pada hari : Selasa

Tanggal : 24 Januari 2006

Panitian Ujian,

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Khomsin, M.Pd.

NIP. 131 469 639

Drs. Herry koesyanto, M.S.

NIP. 131 571 549

Dewan Penguji:

1. Drs. Sugiharto, M.Kes. (Ketua)
NIP. 131 571 557

2. Drs. Sutardji, M.S. (Anggota)
NIP. 130 523 506

3. dr. Arulita Ika Fibriana (Anggota)
NIP. 132 296 577

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. Berolahragalah secara teratur agar tubuh anda sehat selalu (Emma S Wirakusumah, 2000:124).
2. Konsultasikanlah selalu dengan dokter mengenai kesehatan tubuh (Susi Purwati, 1998:33).
3. Konsumsilah makanan yang cukup bergizi agar sel dapat menjalankan fungsinya dengan baik (Emma S Wirakusumah, 2000:75).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan sebagai wujud Darma Baktiku kepada Almamater, Bapak dan Ibu serta Keluarga Tercinta.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur dipanjatkan Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul Pendugaan Hubungan antara Kurang Gizi pada Balita dengan Kurang Energi Protein (KEP) Ringan dan Sedang di Wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang Tahun 2005. Skripsi ini dimaksudkan sebagai perlengkapan persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada yang terhormat :

1. Pimpinan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas nama dekan (PD bidang Akademik, Bapak Dr. Khomsin, M.Pd.), atas ijin penelitiannya.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ibu dr. Oktia Woro KH, M.Kes, atas saran yang diberikan.
3. Pembimbing I, Bapak Drs.Sutardji, M.S, atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Pembimbing II, Ibu dr. Arulita Ika Fibriana, atas bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Puskesmas Sekaran, Ibu dr. Antonia Sadningtyas, atas ijin penelitiannya.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat , atas ilmu yang diberikan selama kuliah.

7. Teman-temanku Asrofi, Adi, Sunu, Taddy, Priyanto, Bambang, Tina, Vivi, Dian, Lilis, johan atas motivasi dan bantuan dalam penelitian.

Semoga Segala bantuan menjadi amal baik dan mendapatkan pahala yang melimpah dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya dalam bidang kesehatan.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Semarang, Desember 2005.

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|------------|
| JUDUL | i |
| SARI | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR GRAFIK | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Alasan Pemilihan Judul | 1 |
| 1.2 Permasalahan | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Definisi Operasional | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | |
| 2.1 Landasan Teori | 7 |
| 2.1.1 Kurang Energi Protein (KEP) | 7 |
| 2.1.2 Klasifikasi KEP | 8 |
| 2.1.3 Faktor yang Berhubungan dengan Kurang Gizi | 9 |
| 2.1.4 Status Gizi | 16 |
| 2.1.5 Penilaian Status Gizi | 16 |
| 2.1.6 Kerangka Teori | 21 |
| 2.1.7 Kerangka Berfikir | 22 |

| | | |
|-----|----------------------------|----|
| 2.2 | Hipotesis Penelitian | 25 |
|-----|----------------------------|----|

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | | |
|-----|-------------------------------|----|
| 3.1 | Populasi Penelitian | 26 |
| 3.2 | Sampel Penelitian | 26 |
| 3.3 | Variabel Penelitian | 28 |
| 3.4 | Rancangan Penelitian | 28 |
| 3.5 | Teknik Pengambilan Data | 29 |
| 3.6 | Prosedur penelitian | 29 |
| 3.7 | Instrumen Penelitian | 30 |
| 3.8 | Analisis Data | 32 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1 | Hasil Penelitian | 34 |
| 4.2 | Pembahasan | 44 |
| 4.2.1 | Hubungan Pendapatan Keluarga dengan KEP Ringan dan Sedang | 44 |
| 4.2.2 | Hubungan Jumlah Anggota Keluarga dengan KEP Ringan dan Sedang. | 45 |
| 4.2.3 | Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan KEP Ringan dan Sedang. | 46 |
| 4.2.4 | Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan KEP Ringan dan Sedang.. | 47 |
| 4.2.5 | Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan KEP Ringan dan Sedang. | 48 |
| 4.2.6 | Hubungan Penyakit Infeksi dengan KEP Ringan dan Sedang | 49 |
| 4.2.7 | Hubungan Pendidikan Ibu dengan KEP Ringan dan Sedang | 50 |
| 4.2.8 | Hambatan dan Kelemahan Penelitian | 51 |

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|----------------|----|
| 5.1 | Simpulan | 52 |
| 5.2 | Saran | 52 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 53 |
|----------------------------|-----------|

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | 55 |
|----------------------|-----------|

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Definisi Operasional | 5 |
| 2. | Klasifikasi KEP menurut Depkes RI..... | 9 |
| 3. | Angka Kecukupan Gizi Anak Usia 1-6 Tahun | 11 |
| 4. | Korelasi Pendapatan Keluarga dengan KEP | 44 |
| 5. | Korelasi Jumlah Anggota Keluarga dengan KEP | 45 |
| 6. | Korelasi Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi dan Kesehatan dengan KEP..... | 46 |
| 7. | Korelasi Tingkat Konsumsi Energi dengan KEP | 47 |
| 8. | Korelasi Tingkat Konsumsi Protein dengan KEP | 49 |
| 9. | Korelasi Penyakit Infeksi dengan KEP | 50 |
| 10. | Korelasi Tingkat Pendidikan dengan KEP | 51 |
| 11. | Tabel Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut (BB/U) Anak Laki-laki Umur 0 – 60 Bulan | Umur 77 |
| 12. | Tabel Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut (BB/U) Anak Perempuan Umur 0 – 60 Bulan | Umur 79 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Faktor Penyebab Kurang Gizi | 23 |
| 2. Kerangka Berfikir | 24 |
| 3. Skema Penelitian <i>Cross-Sectional</i> | 28 |
| 4. Pengambilan Data Berat Badan pada Balita di Wilayah Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang | 77 |
| 5. Pemberian Penjelasan dan Ijin Untuk Pengambilan Data Penelitian di Wilayah Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang Semarang | 77 |
| 6. Pengambilan Data Kuesioner di Masyarakat Wilayah Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang | 78 |
| 7. Pengambilan Data Kuesioner di Masyarakat Wilayah Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang | 78 |

DAFTAR GRAFIK

| Grafik | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Distribusi Responden menurut Umur | 35 |
| 2. Distribusi Responden menurut Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Kesehatan | 36 |
| 3. Distribusi Frekuensi Responden menurut Jumlah Anggota Keluarga | 36 |
| 4. Distribusi Responden menurut Pendapatan Keluarga | 37 |
| 5. Distribusi Responden menurut Tingkat Pendidikan Ibu | 38 |
| 6. Distribusi Anak Balita menurut Jenis Kelamin | 39 |
| 7. Distribusi Anak Balita menurut Umur | 40 |
| 8. Distribusi Anak Balita menurut Tingkat Konsumsi Energi | 42 |
| 9. Distribusi Anak Balita menurut Tingkat Konsumsi Protein | 42 |
| 10. Distribusi Anak Balita menurut Penyakit Infeksi | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Kuesioner Penelitian | 56 |
| 2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian | 60 |
| 3. Penghitungan Tingkat Konsumsi Energi, Protein dan Nilai Pengetahuan Ibu | 61 |
| 4. Penghitungan Besar Sampel | 62 |
| 5. Data Penelitian | 63 |
| 6. Rekapitulasi Data Penelitian | 65 |
| 7. Analisis Data | 66 |
| 8. Tabel Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut (BB/U) Anak Laki-laki Umur 0–60 Bulan | Umur 73 |
| 9. Tabel Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut (BB/U) Anak Perempuan Umur 0–60 Bulan | Umur 75 |
| 10. Gambar Pengambilan Data..... | 77 |
| 11. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi | 79 |
| 12. Surat Permohonan Ijin Penelitian FIK | 80 |
| 13. Surat Permohonan Ijin Penelitian di Dinas Kesehatan Kota Semarang ... | 81 |
| 14. Surat Keterangan Penelitian di Puskesmas Sekaran Gunungpati | Semarang 82 |
| 15. Surat Keputusan Ujian | 83 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Alasan Pemilihan Judul

Salah satu masalah pokok kesehatan di negara sedang berkembang adalah masalah gangguan terhadap kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh kekurangan gizi. Masalah gizi di Indonesia masih didominasi oleh masalah Kurang Energi Protein (KEP), Anemia zat Besi, Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), dan Kurang Vitamin A (KVA). Penyakit kekurangan gizi banyak ditemui pada masyarakat golongan rentan, yaitu golongan yang mudah sekali menderita akibat kurang gizi dan juga kekurangan zat makanan (Syahmien Moehji, 2003:7). Kebutuhan setiap orang akan makanan tidak sama, karena kebutuhan akan berbagai zat gizi juga berbeda. Umur, Jenis kelamin, macam pekerjaan dan faktor-faktor lain menentukan kebutuhan masing-masing orang akan zat gizi. Anak balita (bawah lima tahun) merupakan kelompok yang menunjukkan pertumbuhan badan yang pesat, sehingga memerlukan zat-zat gizi yang tinggi setiap kilogram berat badannya. Anak balita ini justru merupakan kelompok umur yang paling sering dan sangat rawan menderita akibat kekurangan gizi yaitu KEP.

KEP adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi zat energi dan zat protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan atau gangguan penyakit tertentu. Orang yang mengidap gejala klinis KEP ringan dan sedang pada pemeriksaan anak hanya nampak kurus karena ukuran berat badan anak tidak sesuai dengan berat badan anak yang sehat. Anak dikatakan KEP apabila berat badannya kurang dari 80% indeks berat badan menurut umur (BB/U) baku WHO-NCHS,1983. KEP ringan apabila

BB/U 70% sampai 79,9% dan KEP sedang apabila BB/U 60% sampai 69,9%, % Baku WHO-NCHS tahun 1983 (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:18,131).

Kekurangan gizi merupakan salah satu penyebab tingginya kematian pada bayi dan anak. Apabila anak kekurangan gizi dalam hal zat karbohidrat (zat tenaga) dan protein (zat pembangun) akan berakibat anak menderita kekurangan gizi yang disebut KEP tingkat ringan dan sedang, apabila hal ini berlanjut lama maka akan berakibat terganggunya pertumbuhan, terganggunya perkembangan mental, menyebabkan terganggunya sistem pertahanan tubuh, hingga menjadikan penderita KEP tingkat berat sehingga sangat mudah terserang penyakit dan dapat berakibat kematian (Solihin Pudjiadi, 2003:124).

Di Indonesia angka kejadian KEP berkisar 10 % dari 4.723.611 balita menurut laporan Depkes RI tahun 2003, di Jawa Tengah sendiri angka penderita KEP yang ada yaitu sebesar 12,75 % dari 336.111 balita yang diukur menurut Dinkes Prop Jateng tahun 2004, di kota Semarang angka KEP yaitu 11,55 % dari 6.671 balita menurut laporan DKK Semarang tahun 2004, di Puskesmas Sekaran yang membawahi 5 kelurahan yaitu kelurahan Ngijo, kelurahan Patemon, kelurahan Kalisegoro, kelurahan Sekaran dan Kelurahan Sukorejo angka kasus KEP yang ada yaitu 9,82 % dari 576 balita menurut laporan Puskesmas Sekaran tahun 2005. Oleh karena itu, usaha-usaha perbaikan gizi masyarakat di negara ini harus diprioritaskan guna mengurangi angka penderita yang ada dan untuk dijadikan bagian dari program pembangunan nasional.

Faktor penyebab langsung terjadinya kekurangan gizi adalah ketidakseimbangan gizi dalam makanan yang dikonsumsi dan terjangkitnya penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung adalah ketahanan pangan di keluarga, pola

pengasuhan anak dan pelayanan kesehatan. Ketiga faktor tersebut berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan keluarga serta tingkat pendapatan keluarga (I Dewa Nyoman Supriasa, 2001:13). Faktor ibu memegang peranan penting dalam menyediakan dan menyajikan makanan yang bergizi dalam keluarga, sehingga berpengaruh terhadap status gizi anak (Soekirman, 2000:26).

Dari alasan tersebut di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara kurang gizi pada balita dengan KEP ringan dan sedang di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.

1.2 Permasalahan

Dari alasan pemilihan judul diatas masalah yang diajukan sebagai berikut :

Adakah hubungan antara kurang gizi pada balita dengan KEP ringan dan sedang, yaitu:

- 1) Tingkat konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang ?
- 2) Tingkat konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang ?
- 3) Penyakit infeksi dengan KEP ringan dan sedang ?
- 4) Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP ringan dan sedang ?
- 5) Pendidikan ibu dengan KEP ringan dan sedang ?
- 6) Pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang ?
- 7) Jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang ?

pada balita di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui hubungan antara kurang gizi pada balita dengan KEP ringan dan sedang, yaitu,

- 1) Hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang,
- 2) Hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang,
- 3) Hubungan antara penyakit infeksi dengan KEP ringan dan sedang,
- 4) Hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP ringan dan sedang,
- 5) Hubungan antara pendidikan ibu dengan KEP ringan dan sedang,
- 6) Hubungan antara pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang,
- 7) Hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang.

pada balita di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1) Memberikan informasi angka kejadian KEP ringan dan sedang pada balita di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.
- 2) Mengetahui adanya faktor yang berhubungan dengan kurang gizi pada balita KEP ringan dan sedang di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.
- 3) Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi kegiatan penelitian sejenis di masa yang akan datang dan menambah pengetahuan di bidang ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat.

1.5 Definisi Operasional

Ada beberapa definisi dari variabel yang diteliti dalam skripsi ini yaitu pengertian dari KEP, Pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat

pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan, pendidikan ibu, penyakit infeksi dan tingkat konsumsi energi dan protein (tabel 1).

Tabel 1
Definisi Operasional

| Variabel | Keterangan | Ukuran | Skala |
|--|---|---|--|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1.KEP | Yaitu keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah KEP ringan dan sedang. | 1)BB/U (70-79,9% WHO-NCHS). 2)BB/U (60-69,9%WHO -NCHS) | Nominal 1)KEP ringan atau sedang . 2)Normal. |
| 2.Pendapatan Keluarga | Yaitu jumlah seluruh pendapatan yang diperoleh oleh seluruh keluarga dalam satu bulan dan digunakan oleh keluarga tersebut. Dikelompokkan berdasarkan UMK (Upak Minimum Kota) Semarang | 1) <473.600 2) >473.600 | Nominal: 1)< Rp 473.600 2) > Rp 473.600 |
| 3.Jumlah anggota keluarga | Yaitu jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama di rumah tersebut dan mengkonsumsi makanan yang disediakan bersama anggota keluarga. Dikelompokkan berdasarkan NKKBS (Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera). | 1) > 4 orang 2) < 5 orang | nominal: 1) >4 2) <5 |
| 4.Tingkat Pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan | Yaitu kemampuan ibu dalam ilmu pengetahuan, diperoleh dengan jumlah jawaban yang benar dari semua pertanyaan yang ada yang diberi nilai dengan skor, kemudian hasilnya dinyatakan dalam persen. | 1) nilai 60% 2) nilai 60-80% 3)nilai>80% | Ordinal: 1) kurang 2) sedang 3) baik |

Lanjutan (tabel 1)

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|--|--|---|---|
| 5.Pendidikan ibu. | Yaitu jenjang pendidikan formal yang ditempuh oleh responden yaitu ibu pada balita KEP ringan dan sedang sampai tamat dan lulus pada jenjang tersebut. | 1) SD 2) SLTP 3) SLTA 4) PT | Ordinal: 1) SD 2) SLTP 3) SLTA 4) PT |
| 6.Penyakit infeksi. | Adalah penyakit yang diderita oleh balita yang diambil sebagai sampel selama satu bulan terakhir. Penyakit infeksi yang dimaksud yaitu ISPA (batuk, pilek) dan infeksi pencernaan (mencret, diare) | 1)terkena penyakit 2) tidak terkena penyakit. | Nominal; 1) ada 2) tidak |
| 7.Tingkat konsumsi energi dan protein. | Adalah konsumsi zat gizi balita (energi dan protein) yang diperoleh dengan <i>recall</i> 2 kali 24 jam. kemudian dibagi dua untuk memperoleh rata-rata konsumsi makan balita perharinya. Setelah itu hasilnya dikonversikan ke dalam bentuk kalori dan protein kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG), dan dinyatakan ke dalam %. | 1) <70% AKG 2) 70 s.d. 80% AKG 3) 80 s.d. 99% AKG 4) >100% AKG | Ordinal: 1) buruk 2) kurang 3) sedang 4) baik |

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kurang Energi Protein (KEP)

KEP seringkali dijumpai pada anak usia 6 bulan sampai dengan 5 tahun, pada usia ini tubuh memerlukan zat gizi untuk pertumbuhan, sehingga apabila kebutuhan zat gizi itu tidak tercapai maka tubuh akan menggunakan cadangan zat makanan yang ada sehingga lama kelamaan cadangan itu akan habis dan akan menyebabkan kelainan pada jaringan, dan selanjutnya dalam tubuh akan menyebabkan terjadinya perubahan dan akhirnya akan menimbulkan kelainan anatomis (M. Agus Krisno, 2001:27).

KEP adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi zat energi dan zat protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Orang yang mengidap gejala klinis KEP ringan dan sedang pada pemeriksaan hanya nampak kurus (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:131).

Gejala klinis KEP berbeda-beda tergantung derajat dan lama depleksi protein, energi, dan umur penderita juga tergantung oleh hal lain seperti adanya kekurangan vitamin dan mineral yang menyertainya. Pada KEP ringan dan sedang yang ditemukan hanya pertumbuhan yang kurang, seperti berat badan yang kurang dibandingkan dengan anak yang sehat (Solihin Pudjiadi, 2000:107).

KEP ringan dan sedang sering ditemukan pada anak-anak dari 9 bulan sampai usia 2 tahun, tetapi dapat dijumpai pula pada anak yang lebih besar.

Berikut tanda-tanda KEP ringan dan sedang dilihat dari pertumbuhan yang terganggu dapat diketahui melalui :

- 1) Pertumbuhan linier berkurang atau berhenti,
- 2) Kenaikan berat badan berkurang, terhenti, ada kalanya berat badan kadang menurun,
- 3) Ukuran lingkaran lengan atas menurun,
- 4) Maturasi tulang terlambat,
- 5) Rasio berat terhadap tinggi normal atau menurun,
- 6) Tebal lipatan kulit normal atau mengurang,
- 7) Anemia ringan, diet yang menyebabkan KEP sering tidak mengandung cukup zat besi dan vitamin-vitamin lainnya,
- 8) Aktivitas dan perhatian mereka berkurang jika dibandingkan dengan anak sehat,
- 9) Kelainan kulit maupun rambut jarang ditemukan pada KEP ringan dan sedang, akan tetapi adakalanya dapat ditemukan (Solihin Pudjiadi, 2000:107).

2.1.2 Klasifikasi KEP

Penentuan prevalensi KEP diperlukan klasifikasi menurut derajat beratnya KEP. Tingkat KEP I dan KEP II disebut tingkat KEP ringan dan sedang dan KEP III disebut KEP berat. KEP berat ini terdiri dari marasmus, kwashiorkor dan gabungan keduanya (Soegeng Santoso, 1999:25). Maksud utama penggolongan ini adalah untuk keperluan perawatan dan pengobatan.

Untuk menentukan klasifikasi diperlukan batasan-batasan yang disebut dengan ambang batas. Batasan ini di setiap negara relatif berbeda, hal ini tergantung dari kesepakatan para ahli gizi di negara tersebut, berdasarkan hasil penelitian empiris dan keadaan klinis (I Dewa Nyoman Supriasa, 2001:73).

Tabel 2

Klasifikasi KEP menurut Depkes RI

| Kategori | Status | BB/U (%Baku WHO-NCHS, 1983) |
|-------------------|-------------|-----------------------------|
| Over weight | Gizi Lebih | > 120 % Median BB/U |
| Normal | Gizi baik | 80 % - 120 % Median BB/U |
| KEP I (Ringan) | Gizi sedang | 70 % – 79,9 % Median BB/U |
| KEP II (Sedang) | Gizi kurang | 60 % - 69,9 % Median BB/U |
| KEP III (Berat) | Gizi buruk | < 60 % Median BB/U |

Sumber: Depkes RI (1999:26)

Klasifikasi KEP menurut Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI Tahun 1999 dapat diklasifikasikan menjadi 5 kategori, yaitu Overweight, normal, KEP I (ringan), KEP II (sedang) dan KEP III (berat). Baku rujukan yang digunakan adalah WHO-NCHS, dengan indeks berat badan menurut umur (table 2).

2.1.3 Faktor yang Berhubungan dengan Kurang Gizi.

Masalah kurang gizi disebabkan oleh berbagai hal yaitu: Faktor penyebab langsung, faktor penyebab tidak langsung, akar masalah dan pokok masalah (I Dewa Nyoman, 2001:13).

Masalah kurang gizi merupakan akibat dari interaksi antara berbagai faktor, akan tetapi yang paling utama adalah dua faktor yaitu konsumsi pangan dan infeksi, adanya ketidakseimbangan antara konsumsi zat energi dan zat protein melalui makanan, baik dari segi kuantitatif dan kualitatif. Dideritanya penyakit infeksi, yang umumnya infeksi saluran pernafasan dan infeksi saluran pencernaan, maka keadaan kurang gizi akan bertambah parah. Namun sebaliknya penyakit-penyakit tersebut dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan serta meningkatnya kebutuhan gizi akibat adanya penyakit (Yahya HK, 2001:11).

Selain dari penyebab utama tersebut banyak sekali faktor yang menyebabkan terjadinya masalah kurang gizi yaitu ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, pola pengasuhan anak, kondisi lingkungan atau penyediaan air bersih serta pelayanan kesehatan yang tidak memadai serta faktor sosial budaya dan ekonomi seperti tingkat pendapatan keluarga, besar anggota keluarga, pantangan atau tabu dalam hal makanan dan adat kebiasaan yang merugikan (Soekirman, 2000:12).

2.1.3.1 Faktor penyebab langsung

2.1.3.1.1 Konsumsi Zat Gizi.

Defisiensi gizi yang paling berat dan meluas terutama dikalangan anak-anak ialah akibat kekurangan zat gizi energi dan protein sebagai akibat kekurangan konsumsi pangan dan hambatan mengabsorbsi zat gizi.. Zat energi digunakan oleh tubuh sebagai sumber tenaga yang tersedia pada makanan yang mengandung karbohidrat, zat protein digunakan oleh tubuh sebagai pembangun yang berfungsi memperbaiki sel-sel tubuh. Pada defisiensi yang berat anak dapat menderita marasmus, suatu keadaan kekurangan zat energi dan protein yang berat, atau kwashiorkor yang disebabkan terutama oleh defisiensi protein yang berat. Konsumsi makanan sangat diperlukan dan harus diperhatikan oleh anggota keluarga dalam mengkonsumsi makanan sehari-hari dengan demikian apabila keluarga dalam mengkonsumsi makanan yang bergizi dapat terpenuhi maka kesehatan tubuh dapat terjaga di samping kegiatan untuk menjaga kesehatan lainnya.

Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi ke-IV menganjurkan kecukupan gizi rata-rata anak balita sebagai berikut (tabel 3).

Kurang energi protein pada anak disebabkan karena anak mendapat makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan badan anak, baik menurut jumlah maupun mutu makanan.

Tabel 3

Angka Kecukupan Gizi Anak Usia 1-6 Tahun.

| Golongan umur | Tinggi | Energi | Protein |
|---------------|--------|-----------|---------|
| 1- 3 tahun | 89 cm | 1250 Kkal | 23 gram |
| 4 - 6 tahun | 108 cm | 1750 Kkal | 32 gram |

Sumber: Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (1998:312)

Faktor yang berhubungan dengan konsumsi pangan yaitu:

2.1.3.1.1.1 Pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan.

Bagian penting dari pengelolaan gizi adalah pengetahuan, kurangnya daya beli merupakan suatu kendala, tetapi defisiensi gizi akan banyak berkurang bila orang mengetahui bagaimana menggunakan daya beli yang ada. Menurut Sediaoetama tingkat pengetahuan akan mempengaruhi seseorang dalam memilih makanan. Untuk masyarakat yang berpendidikan dan cukup pengetahuan tentang gizi, pertimbangan fisiologis lebih menonjol dibandingkan dengan kebutuhan kepuasan psikis. Tetapi umumnya akan terjadi kompromi antara keduanya, sehingga akan menyediakan makanan yang lezat dan bergizi seimbang (Sediaoetama, 1995:17).

Rendahnya pengetahuan ibu merupakan faktor penting, karena mempengaruhi kemampuan ibu dalam mengelola sumber daya yang ada untuk mendapatkan kecukupan bahan makanan. Pengetahuan tentang kandungan zat gizi dalam berbagai bahan makanan, kegunaan makanan bagi kesehatan keluarga dapat membantu ibu memilih bahan makanan yang berharga tidak begitu mahal akan tetapi nilai gizinya tinggi (Syahmien Moehji, 2003:6).

2.1.3.1.1.2 Pendidikan ibu

Tingkat pendidikan formal membentuk nilai-nilai progresif bagi seseorang terutama dalam menerima hal-hal baru. Tingkat pendidikan formal merupakan faktor yang ikut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan menekuni pengetahuan yang diperoleh.

Peranan orang tua, khususnya ibu, dalam menyediakan dan menyajikan makanan yang bergizi bagi keluarga, khususnya anak menjadi penting. Masukan gizi anak sangat tergantung pada sumber-sumber yang ada di lingkungan sosialnya, salah satu yang sangat menentukan adalah ibu. Kualitas pelayanan ibu dalam keluarga ditentukan oleh penguasaan informasi dan faktor ketersediaan waktu yang memadai. Kedua faktor tersebut antara lain faktor determinan yang dapat ditentukan dengan tingkat pendidikan, interaksi sosial dan pekerjaan (Soekirman, 2000:26).

2.1.3.1.1.3 Pendapatan keluarga

Masalah kekurangan gizi, keamanan pangan dan kemiskinan selalu berkaitan dan sukar ditunjukkan apa penyebabnya. Meskipun tersedia bahan makanan yang cukup, jika keluarga miskin kelaparan masalah gizi kemungkinan masih akan timbul. Jika tingkat pendapatan naik maka jumlah makanan yang dikonsumsi cenderung untuk membaik juga, secara tidak langsung zat gizi yang diperlukan tubuh akan terpenuhi dan akan meningkatkan status gizi (Suhardjo, 2003:25).

Tingkat pendapatan akan menentukan makanan apa yang akan dibeli oleh keluarga. Orang miskin biasanya akan membelanjakan sebagian besar pendapatannya untuk makanan. Rendahnya pendapatan merupakan rintangan lain yang menyebabkan orang-orang tidak mampu membeli pangan dalam jumlah yang diperlukan. Ada pula keluarga yang sebenarnya mempunyai penghasilan cukup namun sebagian anaknya berstatus kurang gizi (Sayogya, 1996:13).

2.1.3.1.1.4 jumlah Anggota dalam Keluarga

Jumlah keluarga dan jarak kelahiran antar anak akan berpengaruh dalam acara makan bersama, sering sekali anak yang lebih kecil mendapat jumlah makanan yang kurang mencukupi karena anggota keluarga lain makan dalam jumlah yang lebih banyak. Hubungan antara laju kelahiran yang tinggi dan kurang gizi sangat nyata pada masing-masing keluarga. Sumber pangan keluarga, terutama mereka yang sangat miskin, akan lebih mudah memenuhi kebutuhan makannya jika yang harus diberikan makan dalam jumlah keluarga yang sedikit (Suhardjo, 2003:23).

Menurut Sediaoetama bahwa distribusi pangan yang dikonsumsi suatu keluarga sering tidak merata, yaitu jumlah makanan yang sesuai dengan tingkat kebutuhannya menurut umur dan keadaan fisik serta jenis kelaminnya. Zat gizi yang diperlukan oleh anak-anak dan anggota keluarga yang masih muda, pada umumnya lebih tinggi dari kebutuhan orang dewasa bila dinyatakan dalam satuan berat badan.

2.1.3.2 Penyakit infeksi

Penyakit infeksi dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Status gizi yang rendah akan menurunkan resistensi tubuh terhadap infeksi penyakit sehingga banyak menyebabkan kematian, terutama pada anak balita, keadaan ini akan mempengaruhi angka mortalitas (Yayuk Farida Baliwati, 2004:31).

Gangguan gizi dan infeksi sering bekerja sinergisitas dan bila bekerja bersama-sama akan memberikan prognosa yang lebih buruk dibandingkan dengan bila kedua faktor tadi masing-masing bekerja sendiri-sendiri. Berikut penyakit infeksi yang sering dialami oleh balita:

2.1.3.2.1 Infeksi saluran pernafasan.

Infeksi saluran pernafasan meliputi penyakit saluran pernafasan bagian atas dan saluran pernafasan bagian bawah beserta *adenoxanya* dari seluruh kematian balita.

Dalam program P2 ISPA dikenal 3 klasifikasi ISPA yaitu :

ISPA berat, Ditandai sesak nafas yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu inspirasi (secara Kinis ISPA berat = Pnemonia berat).

ISPA sedang, Bila frekuensi nafas menjadi cepat, yaitu;

- 1) Umur 2 bulan sampai 1 tahun = 50 kali /menit atau lebih.
- 2) Umur 1 sampai 4 tahun = 40 kali /menit atau lebih (secara klinis ISPA sedang = pnemonia).

ISPA ringan, Ditandai dengan batuk atau pilek yang bisa disertai demam, tetapi nafas cepat dan tanpa tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

2.1.3.2.2 Diare

Secara umum diare didefinisikan sebagai berak encer atau cair, 3 X atau lebih dalam 24 jam dan di dalam tinja disertai dengan atau tanpa lendir atau darah.

Diare merupakan gejala penyakit yang penting dan dapat disebabkan banyak faktor seperti salah makan. Kejadian diare biasanya berhubungan dengan musim, misalnya pada musim buah-buahan sering bersamaan banyaknya lalat. Gejala penyakit ini dapat berbahaya dan menyebabkan kematian pada anak-anak kecil terutama bila pada penderita didapatkan gizi kurang.

Diare dapat menyebabkan anak tidak mempunyai nafsu makan sehingga kekurangan jumlah makanan dan minuman yang masuk ke tubuhnya, yang dapat berakibat kurang gizi. Serangan diare berulang atau diare akut yang berat pada anak berakibat kurang gizi dan mengarah ke KEP merupakan resiko kematian.

2.1.3.2 Faktor Penyebab Tidak Langsung

2.1.3.2.1 Ketahanan Pangan Keluarga (*house hold food security*)

Ketahanan pangan keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik dalam jumlah maupun mutu gizinya. Ketahanan pangan keluarga terkait dengan ketersediaan pangan (baik dari hasil produksi sendiri maupun dari pasar atau sumber lain), harga pangan dan daya beli keluarga serta pengetahuan tentang gizi dan kesehatan.

2.1.3.2.2 Pengasuhan Anak.

Pengasuhan anak berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal kedekatannya dengan anak, memberikan makan, merawat kebersihan, memberikan kasih sayang dsb. Hal tersebut berhubungan dengan keadaan ibu dalam hal kesehatan (fisik dan mental) status gizi, pendidikan umum, pengetahuan dan ketrampilan tentang pengasuhan anak yang baik, peran dalam keluarga atau di masyarakat sifat pekerjaan sehari-hari serta adat kebiasaan keluarga masyarakat.

2.1.3.2.3 Pelayanan Kesehatan

Ketidak terjangkauan pelayanan kesehatan (karena jauh dan atau tidak mampu membayar), kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan kendala masyarakat dan keluarga memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini dapat berdampak juga pada status gizi anak.

Pelayanan kesehatan adalah akses atau keterjangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan seperti imunisasi, pemeriksaan kehamilan pertolongan persalinan, penimbangan anak, penyuluhan kesehatan dan gizi, serta sarana kesehatan yang baik seperti posyandu, puskesmas praktek bidan atau dokter, rumah sakit dan persediaan air bersih.

2.1.3.3 Pokok dan Akar Masalah.

Berbagai faktor langsung dan tidak langsung diatas berkaitan dengan pokok masalah yang ada di masyarakat dan akar masalah yang bersifat nasional yaitu krisis moneter tingkat nasional.

2.1.4 Status Gizi

Status gizi merupakan gambaran atau keadaan umum tubuh sebagai hasil interaksi antara faktor genetika dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang mempengaruhi antara lain : gizi (makanan), fisik, ekonomi, Sosial, budaya, psikososial, higiene dan sanitasi lingkungan serta geografis (Achmad Djaeni, 2000:13).

Oleh sebab itu status gizi dapat memperlihatkan keadaan seseorang (anak) dilihat dari perbandingan berat badan dan tinggi badan yang selanjutnya dihubungkan dengan keadaan-keadaan lain dalam tubuhnya, misalnya : umur, keadaan biokimiawi darah, fisik, psikomotor dan sebagainya (Achmad Djaeni, 2000:13).

2.1.5 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dapat dilaksanakan dengan bermacam-macam metode antara lain dengan pemeriksaan :

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) Gejala klinis | 3) Biofisik |
| 2) Laboratorium | 4) Antropometri |

Dari beberapa metode yang ada tersebut ditemui beberapa kendala seperti besarnya biaya atau tidak praktis dilaksanakan di lapangan. Hanya pemeriksaan gejala-gejala klinis dan pengukuran antropometri yang paling praktis digunakan di lapangan (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:19).

2.1.5.1 Penilaian Status Gizi Secara Langsung

2.1.5.1.1 Antropometri

Untuk menilai pertumbuhan gizi anak sering digunakan ukuran-ukuran antropometrik yang dibedakan menjadi dua kelompok yang meliputi:

Tergantung umur yaitu berat badan terhadap umur, tinggi badan terhadap umur, lingkar kepala terhadap umur dan lingkar lengan atas terhadap umur. Kesulitan menggunakan cara ini adalah menetapkan umur anak yang tepat, karena tidak semua anak mempunyai catatan mengenai tanggal lahirnya.

Tidak tergantung umur yaitu berat badan terhadap tinggi badan, lingkar lengan atas terhadap tinggi badan.

Kemudian hasil pengukuran antropometrik tersebut dibandingkan dengan suatu baku tertentu, misalnya baku harvard, NCHS, atau baku nasional (I Dewa Nyoman Supriasa, 2000:38)

Dewasa ini dalam program gizi masyarakat, pemantauan status gizi anak balita menggunakan metode antropometri sebagai cara untuk menilai status gizi. Mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan penilaian status gizi dengan cara pemeriksaan fisik yang disebut antropometri ini.

2.1.5.1.1.1 Berat badan

Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting dan paling sering digunakan pada setiap kesempatan pemeriksaan kesehatan anak pada semua kelompok umur. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lain-lainnya. Berat badan juga dapat dipergunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik

status gizi kecuali terdapat kelainan klinis seperti dehidrasi, oedema dan adanya tumor. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik pada saat ini untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak, sensitif terhadap perubahan sedikit saja, pengukuran objektif dan dapat diulangi, dapat digunakan timbangan apa saja yang relatif murah, mudah dan tidak memerlukan banyak waktu.

2.1.5.1.1.2 Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang terpenting. Keistimewaannya adalah bahwa ukuran tinggi badan pada masa pertumbuhan meningkat terus sampai tinggi maksimal dicapai. Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang jika umur tidak diketahui dengan tepat.

Keuntungan indikator tinggi badan (TB) adalah pengukurannya obyektif dan dapat diulang, alat dapat diolah sendiri, murah dan mudah dibawa, merupakan indikator yang baik untuk gangguan pertumbuhan fisik yang sudah lewat sebagai perbandingan terhadap perubahan-perubahan relatif, seperti terhadap nilai berat badan (BB) dan lingkaran lengan atas (LLA).

Kerugiannya adalah perubahan tinggi badan relatif pelan, sukar mengukur tinggi badan yang tepat, kadang-kadang diperlukan lebih dari seorang tenaga. Disamping itu di butuhkan dua macam teknik pengukuran, pada anak dua tahunan tidur terlentang dan lebih dari dua tahun dengan posisi berdiri. Pengukuran tinggi badan untuk anak balita yang sudah dapat berdiri sendiri dilakukan dengan alat mikrotoa (*mikrotoise*) yang mempunyai ketelitian 0,7 cm.

Cara yang dipakai untuk mengetahui status gizi balita adalah dengan cara antropometri yaitu pengukuran berat badan dikaitkan dengan umur dan klasifikasi dengan standart baku WHO NCHS.

Berat badan terhadap umur merupakan salah satu indikator yang di pakai dalam cara antropometri yang dapat memberikan gambaran tentang indeks massa tubuh dan pertumbuhan anak-anak. Pengukuran berat badan merupakan ukuran antropometri terpenting pada saat ini. Berat badan menunjukkan peningkatan protein, lemak, air dan mineral pada tulang.

Berat badan digunakan untuk mengetahui keadaan gizi tumbuh kembang anak sensitive terhadap perubahan sedikit saja, pengukuran objektif dan dapat diulang. Dapat digunakan timbangan apa saja yang relatif murah, mudah dan tidak memerlukan banyak waktu.

2.1.5.1.2 Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*supervicial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid.

Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan selain salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*sympton*) atau riwayat penyakit (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:19).

2.1.5.3 Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh.

Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:19).

2.1.5.1.4 Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

Metode ini umumnya digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*epidemik of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:20).

2.1.5.2 Penilaian Status Gizi secara Tidak Langsung

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

2.1.5.2.1 Survei Konsumsi Makanan

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

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 (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:20).

2.1.5.2.2 Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka Kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi.

Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:20).

2.1.5.2.3 Faktor Ekologi

Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain.

Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi (I Dewa Nyoman Supariasa, 2001:21).

2.1.6 Kerangka Teori

Faktor penyebab kurang gizi pada anak balita (gizi kurang) terdiri dari penyebab langsung, penyebab tidak langsung, pokok masalah dan akar masalah.

Penyebab langsung kurang gizi yaitu Asupan makanan dan penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung dari kurang gizi yaitu persediaan makanan di rumah, perawatan anak serta ibu hamil dan pelayanan kesehatan yang ada. Pokok dari masalah kurang gizi adalah kemiskinan, kurang pendidikan dan kurang ketrampilan, semua itu berakar dari masalah nasional yaitu krisis ekonomi langsung (gambar 1).

2.1.7 Kerangka Berfikir

Dalam skripsi ini faktor yang berhubungan dengan KEP yang diteliti yaitu yang berhubungan dengan penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung yang diteliti yaitu tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein dan penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung dari KEP yang diteliti dalam skripsi ini yaitu tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga dan pendidikan ibu (gambar 2).

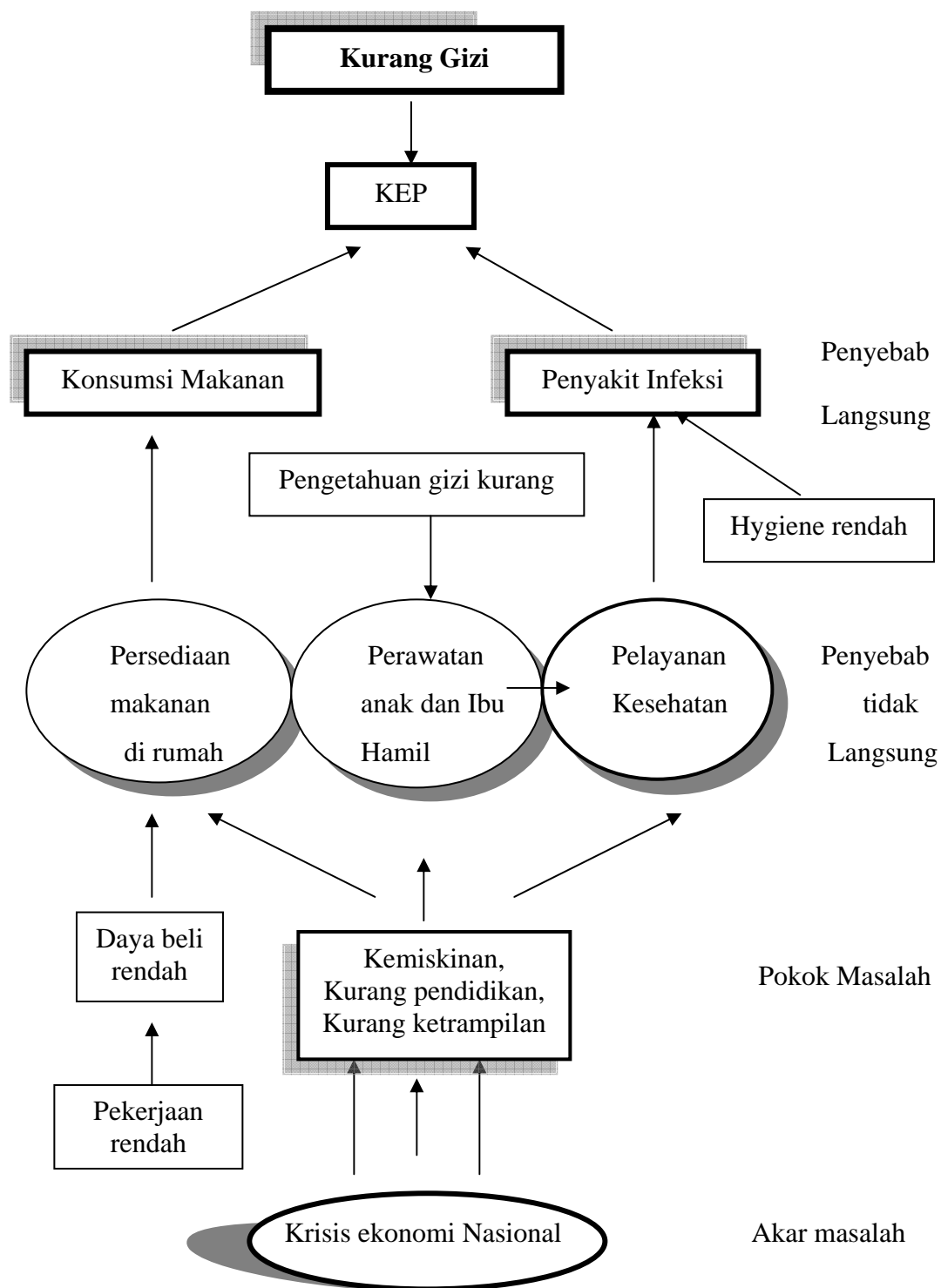
Variabel dalam skripsi ini terdiri dari variabel bebas yaitu terdiri dari tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, penyakit infeksi yang diderita oleh anak balita, tingkat pengetahuan ibu anak balita yang dapat diketahui dengan pemberian sejumlah pertanyaan, tingkat pendapatan keluarga dengan membandingkan dengan upah minimum kota Semarang, jumlah anggota keluarga, pendidikan ibu yaitu terdiri dari tidak lulus Sd, lulus SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi. Variabel terikat dalam skripsi ini yaitu KEP ringan dan sedang yang ada di daerah penelitian pada anak balita.

Berikut ini variabel-variabel yang diteliti dalam skripsi ini yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat sebagai berikut.

variabel bebas : Kurang gizi, yaitu:

- 1) Tingkat konsumsi energi,
- 2) Tingkat konsumsi protein,
- 3) Penyakit infeksi,
- 4) Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan Kesehatan,
- 5) Pendidikan ibu,
- 6) Pendapatan keluarga,
- 7) Jumlah anggota keluarga.

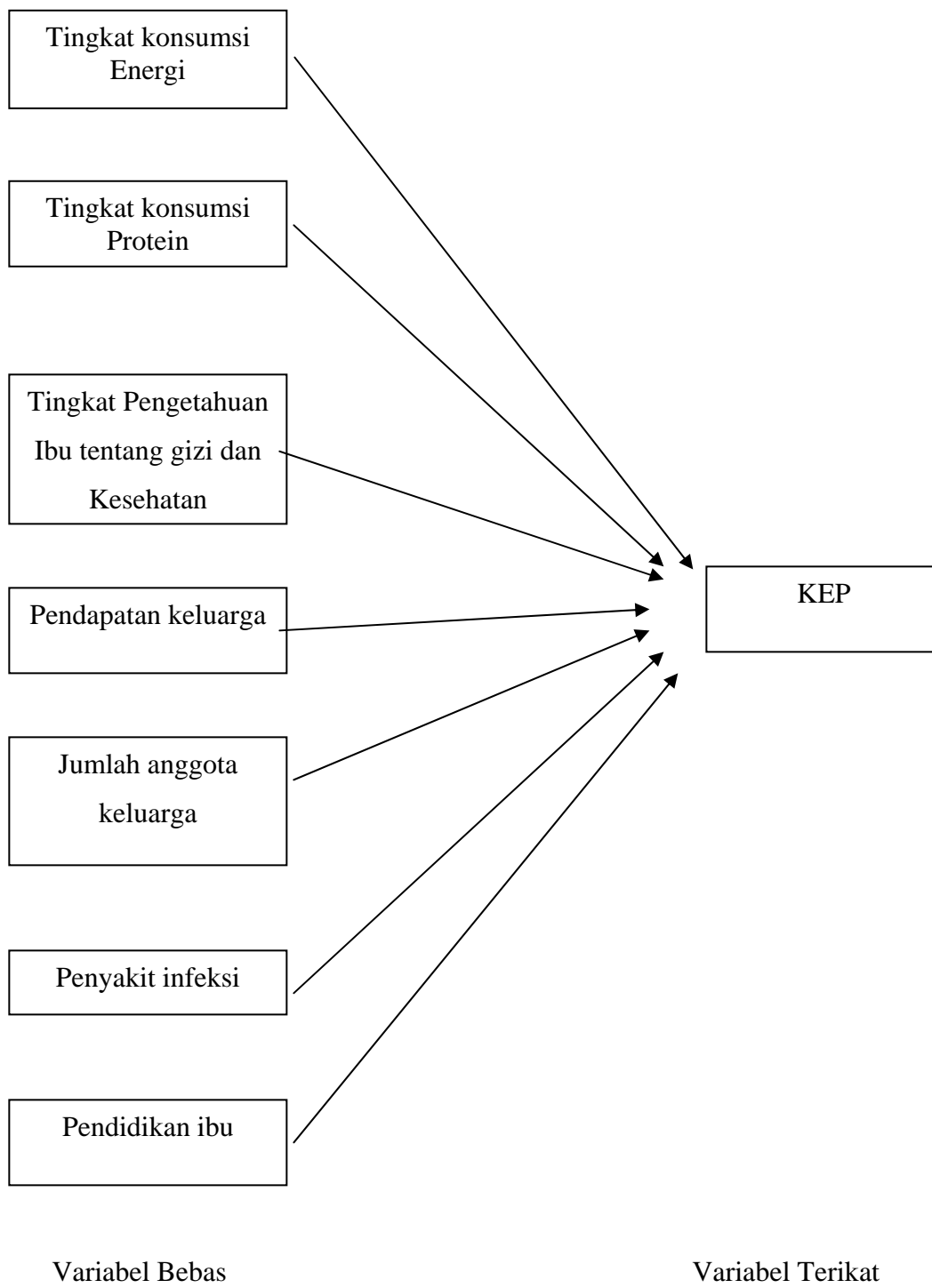
Variabel terikat : KEP ringan dan sedang.



Gambar 1

Faktor Penyebab Kurang Gizi

Sumber : I Dewa Nyoman Supariasa (2001:13), Achmad Djaeni S (2000:49).



Gambar 2
Kerangka Berfikir

2.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, maka hipotesis penelitian sebagai berikut:

- 1). Ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang.
 - 2). Ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang.
 - 3). Ada hubungan antara penyakit infeksi dengan KEP ringan dan sedang.
 - 4). Ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang.
 - 5). Ada hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang.
 - 6). Ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP ringan dan sedang.
 - 7). Ada hubungan antara pendidikan ibu dengan KEP ringan dan sedang.
- pada balita di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1996:108). Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita yang tinggal di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang yang berjumlah 576 anak balita KEP.

3.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Sampel pada penelitian ini adalah anak balita yang menderita KEP ringan dan sedang yang ada di Wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang tercatat pada bulan Juni sampai Agustus 2005 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian ini jumlah sampel berjumlah 98 anak balita, yaitu 49 balita KEP ringan dan sedang dan 49 balita normal.

Besar sampel minimal dalam penelitian dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel studi *Cross-sectional* menurut Stanley Lemeshow (1997:55) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

n : perkiraan besar sampel.

Z : tingkat kepercayaan (95% = 1,96).

P : proporsi populasi (0,5).

d : presisi atau jarak (20%).

Dengan menggunakan rumus diatas besar sampel minimal yaitu 24 balita dan jumlah responden yaitu 24 ibu balita. Berdasarkan penentuan sampel menurut kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh sampel sebanyak 98 balita dan responden dari ibu balita 98 balita.

3.2.1 Cara Pemilihan Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam pemilihan sampel adalah:

Kriteria inklusi

- 1) Anak tercatat sebagai penderita KEP ringan dan sedang di Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang.
- 2) Anak berumur kurang dari lima tahun (60 bulan) saat penelitian berlangsung.
- 3) Bertempat tinggal dan pada saat penelitian berada di wilayah Puskesmas Sekaran kecamatan Gunungpati Semarang.
- 4) Responden bersedia mengikuti penelitian.

Kriteria eksklusi.

- 1) Anak tercatat sebagai penderita KEP ringan dan sedang di Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang.
- 2) Anak berumur kurang dari lima tahun (60 bulan) saat penelitian berlangsung.
- 3) Responden tidak bersedia mengikuti penelitian.
- 4) Tidak memiliki tempat tinggal tetap di wilayah Puskesmas Sekaran Kecamatan gunungpati Semarang.

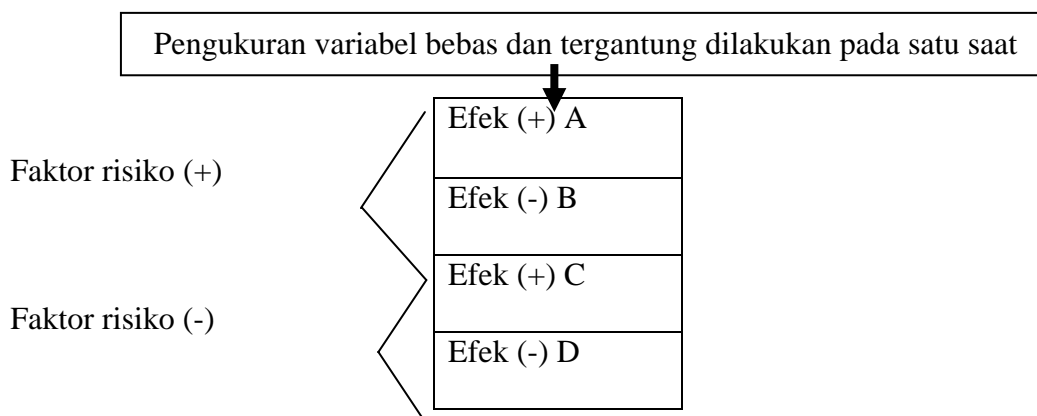
3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi.

- 1) Variabel Terikat (dependent): KEP ringan dan sedang.
- 2) Variabel Bebas (independent): Kurang Gizi, yaitu:
 - (1) Tingkat konsumsi energi,
 - (2) Tingkat konsumsi protein,
 - (3) Penyakit infeksi,
 - (4) Tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi dan kesehatan,
 - (5) Pendidikan Ibu,
 - (6) Pendapatan keluarga,
 - (7) Jumlah anggota dalam keluarga.

3.4 Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian ini yaitu penelitian observasional analitik, dengan rancangan atau desain studi *cross-sectional* (gambar 3) yaitu untuk pengukuran variabel-variabelnya hanya dilakukan satu kali dan pada satu saat. (Sudigdo Sastroasmoro, Sofyan Ismail, 1995:66). Skema penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3

Skema penelitian *cross-sectional*

Sumber : Sudigdo Sastroasmoro, Sofyan Ismail (1995:68).

Keterangan : A = subyek dengan faktor risiko yang mengalami efek

B = subyek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

C = subyek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

D = subyek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

3.5 Teknik Pengambilan Data

Pada penelitian ini pengambilan data disesuaikan dengan jenis berikut:

3.5.1 Data primer diambil melalui cara sebagai berikut:

- 1) Wawancara adalah dilakukan dengan berdialog langsung dengan responden (gambar 6, 7).
- 2) Angket adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian (Suharsimi Arikunto, 1996:44).

3.5.2 Data sekunder

Pengumpulan data yang diinginkan diperoleh dari orang lain atau tempat lain dan tidak dilakukan oleh peneliti sendiri. Pengambilan data sekunder melalui cara Dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mencari data yang dibutuhkan dalam penelitian melalui catatan, transkrip, surat kabar, buku, notulen rapat atau dokumen resmi yang berlaku seperti dokumen dari Posyandu, kelurahan dan Puskesmas (gambar 5).

3.6 Prosedur Penelitian

Studi *cross-sectional* merupakan salah satu jenis studi observasional untuk menentukan hubungan antara aktor risiko dan penyakit (Sudigdo Sastroasmoro, Sofyan Ismail, 1995:67).

Dalam penelitian ini, pengamatan dengan melihat keadaan sekarang yang didasarkan pada kejadian kasus.

Status KEP dapat diketahui melalui catatan yang pernah ditimbang di Posyandu yang kemudian dilaporkan ke Puskesmas yang meliputi data biologik seperti; nama, umur, jenis kelamin, tinggi badan dan berat badan (gambar 4).

Untuk langkah penelitian selanjutnya yaitu peneliti melakukan pengambilan data dengan bantuan instrumen penelitian yang telah disiapkan, maka peneliti melakukan pengambilan data (variabel independen) kepada responden baik dengan wawancara langsung atau tidak. Responden dalam penelitian ini yaitu ibu balita. Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan dan analisis.

Pengumpulan data penelitian dilakukan mulai Juli 2005 sampai dengan Agustus 2005. Data primer dikumpulkan dengan melakukan wawancara dengan responden sedangkan data sekunder diambil dari catatan balita yang ada.

Data untuk sampel balita dan reponden bersumber dari Puskesmas Sekaran selama periode penelitian.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Soekidjo Notoadmodjo, 2002:33)

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, dimana responden (dalam hal angket) dan interviewer (dalam hal wawancara) tinggal memberikan jawaban atau dengan memberikan tanda-tanda tertentu (Soekidjo Notoadmodjo, 2002:36). Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian berupa informasi mengenai variabel bebas dari penelitian.

3.7.1 Validitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (1996:160), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Alat ukur dikatakan valid atau sah apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrument menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Adapun untuk mengetahui tentang tingkat validitas instrument, dilakukan uji coba responden. Selanjutnya di hitung dengan rumus korelasi Product Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi
- $\sum X$ = jumlah skor item
- $\sum Y$ = jumlah skor total
- N = jumlah Subyek
- X^2 = Jumlah kuadrat skor item
- Y^2 = jumlah kuadrat skor total

3.7.2 Reliabilitas

Reliabilitas memiliki pengertian bahwa instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument itu sudah baik. Instrument yang sudah dipercaya akan menghasilkan data yang dapat dipercaya kebenarannya untuk mengetahui reliabilitas dari penelitian dengan metode angket menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varian total

3.8 Analisis Data

Analisis data adalah metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh kesimpulan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan:

3.8.1 Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Soekidjo Notoatmodjo, 2002:188). Dari hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi, untuk mengevaluasi besarnya proporsi masing – masing variabel yang diteliti. Analisis univariat bermanfaat untuk melihat apakah data sudah layak untuk dilakukan analisis, melihat gambaran data yang dikumpulkan dan untuk analisis lebih lanjut.

3.8.2 Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat pada penelitian. Korelasi yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dengan bantuan SPSS karena skala variabel berbentuk ordinal dan nominal. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 95% atau taraf kesalahan 0,05%. Menurut Sugiyono (2002:224) kriteria hubungan berdasarkan nilai p dan menurut Singgih

Santoso (2002:236) kriteria hubungan berdasarkan nilai X^2 yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan nilai X^2 dalam tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) jika $X^2 < X^2$ tabel, maka H_0 diterima, H_a ditolak.
- 2) Jika $X^2 > X^2$ tabel, maka H_0 ditolak, H_a diterima.
- 3) jika p value $> 0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak.
- 4) Jika p value $< 0,05$ maka H_0 ditolak, H_a diterima.

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat menurut Sugiyono (2002:216) maka digunakan koefisiensi kontingensi yaitu sebagai berikut:

- 1) 0,00 – 0,199 : hubungan sangat rendah.
- 2) 0,20 – 0,399 : hubungan rendah.
- 3) 0,40 – 0,599 : hubungan sedang.
- 4) 0,60 – 0,799 : hubungan kuat.
- 5) 0,80 – 1,000 : hubungan sangat kuat

BAB IV

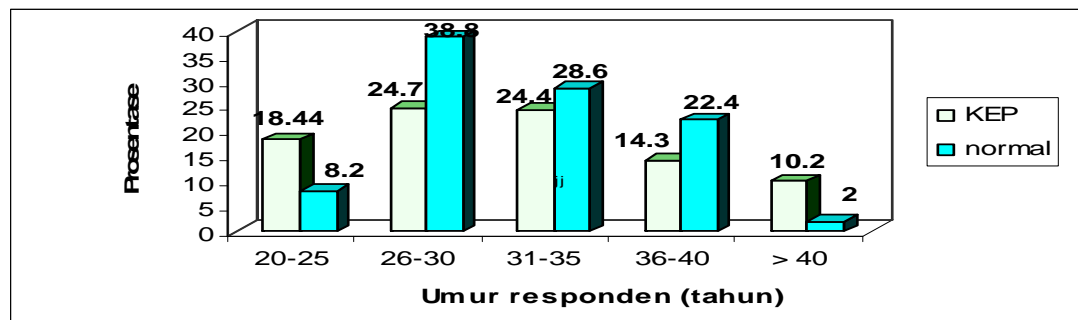
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Responden berjumlah 98 orang yang terdiri dari 49 orang kelompok ibu yang mempunyai anak balita KEP dan 49 orang ibu yang mempunyai balita normal. Karakteristik subyek penelitian meliputi umur, tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan, tingkat konsumsi energi dan protein dan penyakit infeksi pada balita.

4.1.1 Umur Responden

Rerata umur responden adalah 31,5 +/- 6,5 tahun untuk kelompok KEP, sedangkan pada kelompok normal rerata umur responden 31,5 +/- 4,6 tahun. Rerata umur antara kelompok KEP dan kelompok normal hampir sama jadi sebanding. Pada kelompok KEP umur responden terendah 22 tahun, pada kelompok normal 24 tahun. Umur responden kelompok KEP tertinggi 46 tahun, pada kelompok normal umur tertinggi 25 tahun. Distribusi responden kelompok KEP terbanyak pada umur 27 tahun, distribusi terbanyak responden kelompok normal pada umur 31 tahun. Rentang umur antara 20-25 tahun pada KEP sebanyak 9 orang (18,4%), pada normal sebanyak 4 orang (8,2%), umur antara 26-30 tahun pada KEP sebanyak 17 orang (24,7%), pada normal sebanyak 19 orang (38,8%), umur antara 31-35 tahun pada KEP sebanyak 11 orang (24,4%), pada normal sebanyak 14 orang (28,6%), umur antara 36-40 tahun pada KEP sebanyak 7 orang (14,3%), pada normal sebanyak 11 orang (22,4%) dan umur lebih dari 40 tahun pada KEP sebanyak 5 orang (10,2%) dan pada normal sebanyak 1 orang (2%).



Grafik1

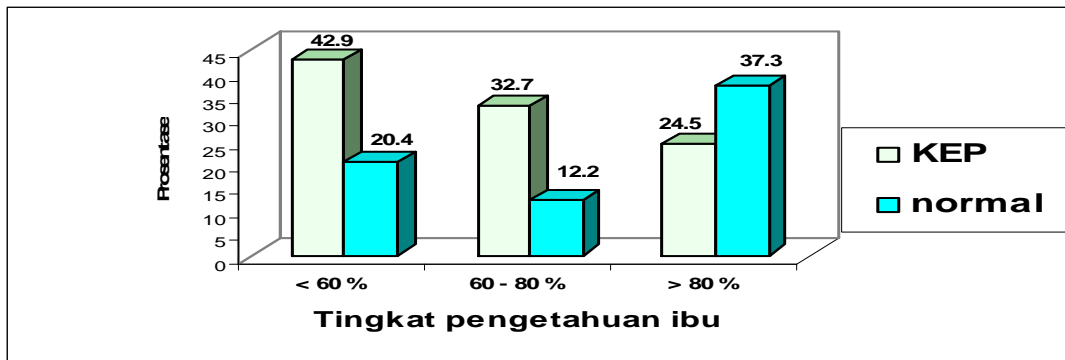
Distribusi Responden menurut Kelompok Umur.

Kelompok responden pada KEP dan normal banyak pada usia antara 26-30 tahun (grafik 1).

4.1.2 Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Kesehatan

Rerata tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi dan kesehatan pada kelompok KEP 62,4 +/- 14,6%, pada kelompok normal 75,1 +/- 16,39%. Tingkat pengetahuan terbanyak pada tingkat 62,5% pada KEP, pada normal 75%. Nilai tertinggi diperoleh 97,5% pada kelompok KEP, pada kelompok normal 100%. Nilai terendah pada kelompok KEP 20%, pada kelompok normal 37,5%. Tingkat pengetahuan dengan skor <60% sebanyak 21 (42,9%) pada KEP, pada kelompok normal sebanyak 10 responden (20,4%). Tingkat pengetahuan dengan skor 60–80% sebanyak 16 responden (32,7%) pada kelompok KEP, pada kelompok normal sebanyak 6 responden (12,2%). Tingkat pengetahuan pada skor >80% sebanyak 12 responden (24,5%) pada kelompok KEP, pada kelompok normal sebanyak 33 (37,3%) (grafik.2).

Responden kelompok normal terbanyak berpengetahuan dengan skor >80%, sedangkan ibu pada kelompok normal terbanyak mempunyai tingkat pengetahuan dengan skor <60% (grafik 2).

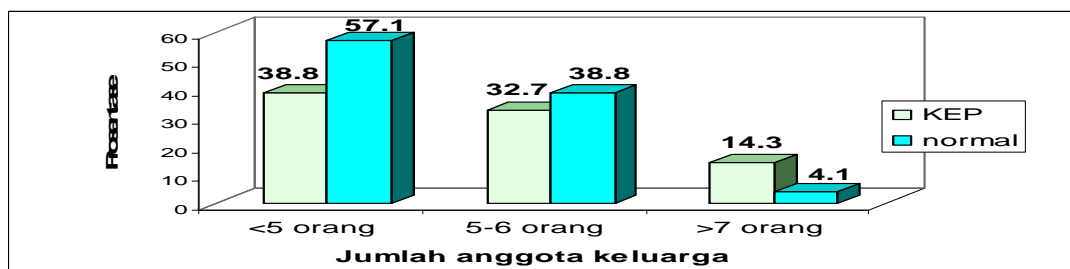


Grafik 2

Distribusi Responden menurut Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Kesehatan

4.1.3 Jumlah Anggota Keluarga

Rerata jumlah anggota keluarga pada kelompok KEP yaitu 4,8 +/- 1,5 orang, pada kelompok normal sebanyak 4,6 +/- 1 orang. Jumlah anggota keluarga terkecil 3 orang pada kelompok KEP dan normal, jumlah anggota keluarga terbanyak 9 orang pada kelompok KEP dan 8 orang pada kelompok normal normal, jumlah keluarga terbanyak terdiri dari 4 orang baik pada kelompok KEP maupun normal. maka kelompok keluarga lebih dari 7 orang sebanyak 7 responden (14,3%) pada kelompok KEP dan 2 responden (4,1%) pada kelompok normal, jumlah anggota keluarga antara 5 sampai 6 orang sebanyak 16 responden (32,7%) pada KEP dan 19 responden (38,8%) pada normal, jumlah anggota keluarga kurang dari 5 orang sebanyak 28 responden (38,8%) pada KEP dan 28 responden (57,1%) pada kelompok normal (grafik.3).

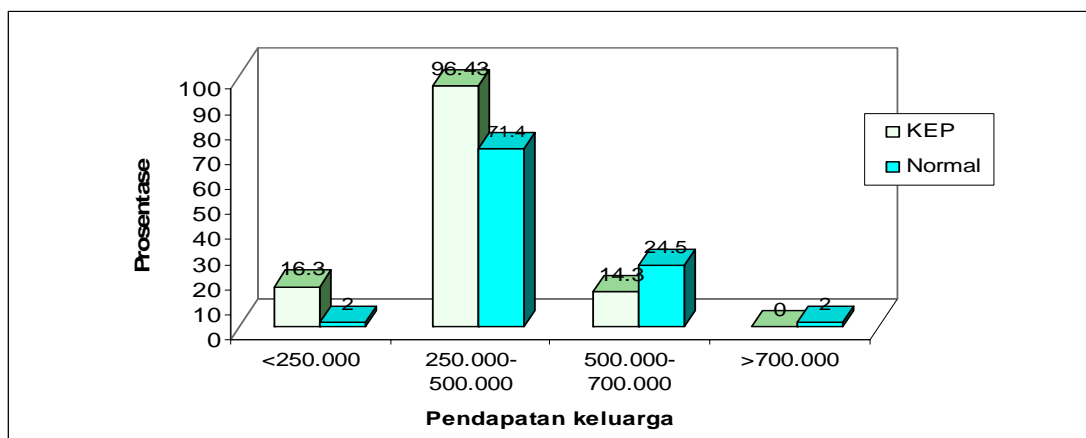


Grafik 3

Frekuensi Responden menurut Jumlah Anggota Keluarga.

4.1.4 Pendapatan Keluarga

Kondisi ekonomi responden dapat dilihat dari rerata tingkat pendapatan keluarga setiap bulan. Rerata pendapatan keluarga responden untuk kelompok KEP adalah Rp 358.408,16 +/- 108.754,06, kelompok normal sebesar Rp 424.132,65 +/- 129.871,16. Pendapatan minimal Rp 195.000,00 untuk kelompok KEP, kelompok normal sebesar Rp 210.000,00. Pendapatan maksimal Rp 600.000,00 untuk kelompok KEP, Rp 825.000,00 untuk kelompok normal. Pendapatan dengan banyak responden berada pada nilai Rp 375.000,00 untuk kelompok KEP, kelompok normal Rp 375.000,00. Pengelompokkan pendapatan kurang dari 250.000 sebanyak 8 keluarga (16,3%) untuk kelompok KEP dan 1 keluarga (2%) pada kelompok normal. Pendapatan antara 250.00 - 500.000 sebanyak 34 keluarga (96,43%) pada kelompok KEP dan 35 keluarga (71,4%) pada kelompok normal. Pendapatan antara 500.00 - 700.000 sebanyak 7 keluarga (14,3%) pada kelompok KEP dan 12 keluarga (24,5%) pada kelompok normal. Pendapatan lebih dari 700.000 sebanyak 1 keluarga (2%) pada kelompok normal dan tidak ada pada kelompok KEP.



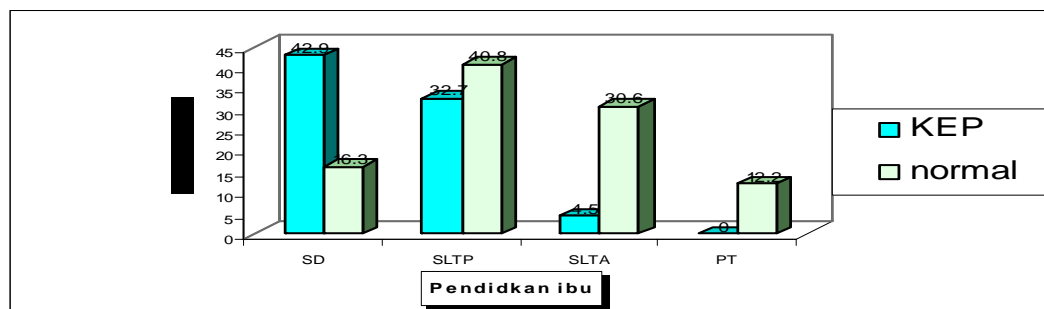
Grafik 4

Distribusi Responden menurut Pendapatan Keluarga.

Kelompok KEP dan normal, pendapatan keluarga rata-rata antara 250.000-500.000,00 perbulan (grafik 4).

4.1.5 Tingkat Pendidikan Ibu

Proporsi terbesar menurut tingkat pendidikan responden adalah SD (sekolah Dasar) untuk kelompok KEP sebesar 42,9% dan SLTP (sekolah lanjutan tingkat pertama) untuk kelompok normal sebesar 40,8%, proporsi terkecil adalah lulus SLTA (sekolah lanjutan tingkat atas) untuk kelompok KEP masing-masing sebesar 32,7% dan lulusan PT (perguruan tinggi) untuk kelompok normal sebesar 12,2%. Jumlah responden kelompok KEP dengan lulusan SD sebanyak 21 orang (42,9%), pada kelompok normal sebanyak 8 orang (16,3%), lulusan SLTP sebanyak 17 orang (32,7%) pada kelompok KEP dan kelompok normal sebanyak 20 orang (40,8%), lulusan SLTA sebanyak 11 orang (4,5%) untuk kelompok KEP dan kelompok normal sebanyak 15 orang (30,6%). Tingkat pendidikan lulusan PT sebanyak 6 orang (12,2%) pada kelompok normal pada kelompok KEP tidak ada (grafik 5).



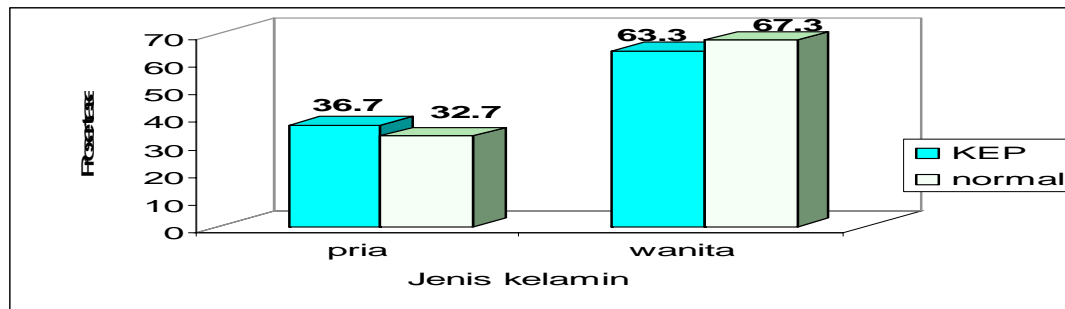
Grafik 5

Distribusi Responden menurut Tingkat Pendidikan Ibu.

Kelompok KEP cenderung mempunyai pendidikan lulusan SD Sedangkan pada kelompok normal, ibu yang mempunyai pendidikan lulusan SLTA sudah lebih banyak.

4.1.6 Identitas Anak Balita

Proporsi jenis kelamin kelompok anak balita pada KEP untuk perempuan sebanyak 31 (63,3%)%, pada kelompok normal sebanyak 33 balita (67,3%) dan anak laki-laki 18 (36,7%) pada KEP, pada kelompok normal ada 16 balita (32,7%). Jenis kelamin wanita pada sampel balita lebih banyak dari pada pria (grafik 6).



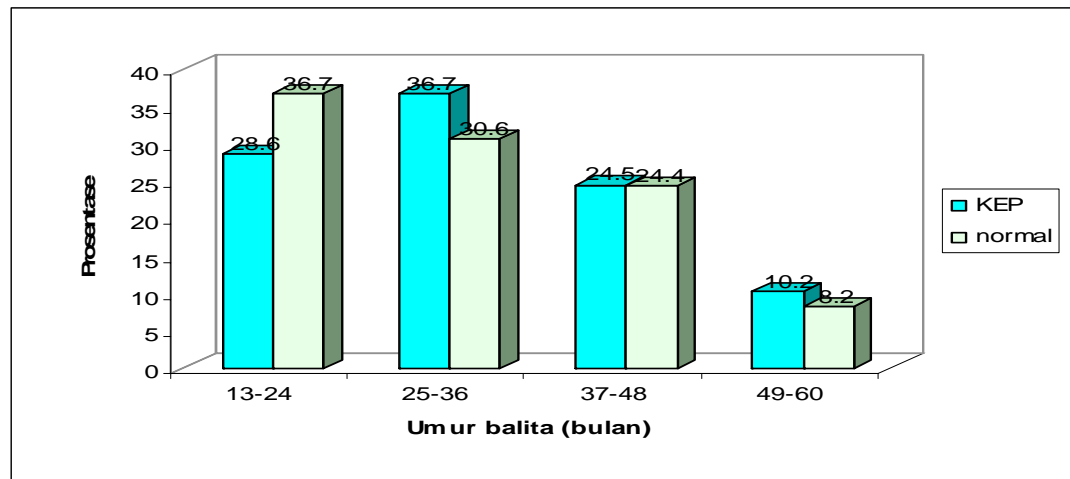
Grafik 6

Distribusi Anak Balita menurut Jenis Kelamin

4.1.7 Umur Anak Balita

Umur anak balita yang diambil sebagai sampel pada kelompok KEP rata-rata 32,1 +/- 11,4 bulan dan 29,8 +/- 11,4 bulan pada kelompok normal. Balita terbanyak pada umur 18 bulan pada KEP dan 17 bulan pada normal. Umur balita terkecil yaitu 13 bulan pada KEP dan normal. Umur balita terbesar 60 bulan baik KEP maupun normal. Rentang umur balita antara 11 - 20 bulan sebanyak 6 (35,3%) pada KEP dan 11 balita (64,7%) pada normal, Umur antara 21 – 30 bulan sebanyak 20 balita (51,3%) pada KEP dan 19 balita (48,7%) pada normal, Umur 31 – 40 bulan sebanyak 13 balita (54,1%) pada KEP dan 11 balita (45,8%) pada normal. Rentang umur antara 41 – 50 bulan sebanyak 6 balita pada KEP (50%), sedangkan pada kelompok normal sebanyak 6 balita (50%) pada kelompok normal, Umur antara 51 – 60 bulan

pada kelompok KEP sebanyak 4 anak (50%) dan pada kelompok normal sebanyak 4 anak (50%).



Grafik 7

Distribusi Balita menurut Umur

Pada kelompok KEP umur balita terbanyak antara 25-36 bulan, sedangkan pada kelompok normal terbanyak antara umur 13-24 bulan (grafik 7).

4.1.8 Status Anak Balita

Status anak balita disajikan dalam bentuk KEP dan status gizi baik dengan menggunakan BB/U, yang diperoleh dengan menggunakan antropometri. Dalam penelitian ini sampel dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu KEP adalah balita KEP ringan dan sedang dan normal adalah balita bukan KEP sejumlah 49 KEP dan 49 normal (98 balita).

Status gizi anak balita dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu KEP Sedang apabila BB/U 60-70% (median BB/U baku WHO-NCHS,1983), KEP ringan apabila BB/U 70-80% (median BB/U baku WHO-NCHS,1983) dan Status gizi baik (bukan KEP) apabila BB/U 80-120% (median BB/U baku WHO-NCHS,1983) (I Dewa Nyoman, 2002:76). Berdasarkan kategori tersebut kelompok KEP berada dalam

kelompok KEP ringan dan sedang sebesar 100 % dan kelompok normal adalah status gizi baik 100%.

4.1.9 Tingkat Konsumsi Energi Anak Balita

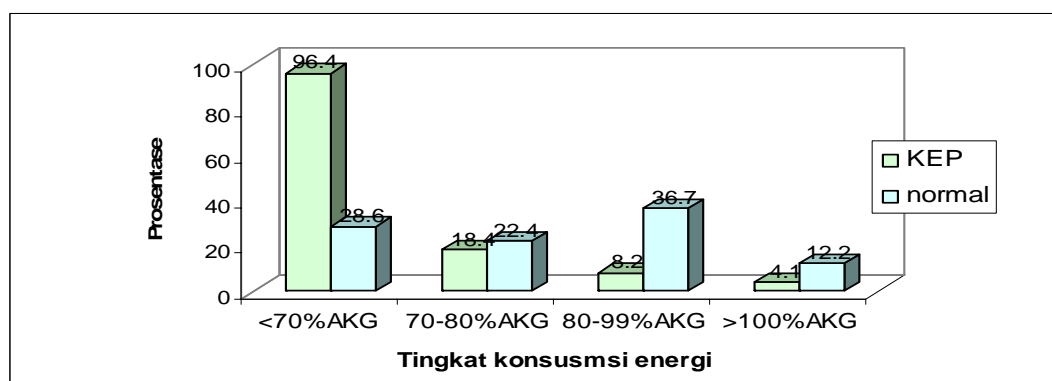
Tingkat konsumsi energi dan konsumsi protein dikategorikan menjadi 4 kelompok yaitu buruk apabila tingkat kecukupan ($<70\%$ AKG), kategori kurang apabila ($70-80\%$ dari AKG) kategori sedang bila dalam konsumsinya ($80-99\%$ AKG) dan baik ($>100\%$ AKG) (I Dewa Nyoman, 2002:144).

Rerata tingkat konsumsi energi anak balita pada kelompok KEP adalah $66,913,8\%$, sedangkan pada kelompok normal $79,9 \pm 18\%$. Tingkat konsumsi terendah sebesar 40% pada KEP, pada kelompok normal $45,9\%$. Tingkat konsumsi tertinggi $103,1\%$ pada KEP, pada kelompok normal sebesar $114,5\%$, sampel KEP banyak pada tingkat konsumsi energi $66,7\%$, pada normal pada tingkat konsumsi $52,5\%$. Kategori tingkat konsumsi energi buruk pada KEP sebanyak 34 balita ($69,4\%$), pada normal sebanyak 14 balita ($28,6\%$). Tingkat konsumsi kurang pada KEP ada 9 balita ($18,4\%$), pada normal ada 11 balita ($22,4\%$). Tingkat konsumsi sedang ada 4 balita ($8,2\%$), pada normal ada 18 balita ($36,7\%$). Tingkat konsumsi baik pada KEP ada 2 balita ($4,1\%$), pada kelompok normal ada 6 balita ($12,2\%$). Kelompok KEP tingkat konsumsi energi buruk ($<70\%$ AKG) lebih banyak dari pada kelompok normal yang memiliki tingkat konsumsi energi sedang ($80-99\%$ AKG) (grafik 8).

4.1.10 Tingkat Konsumsi Protein

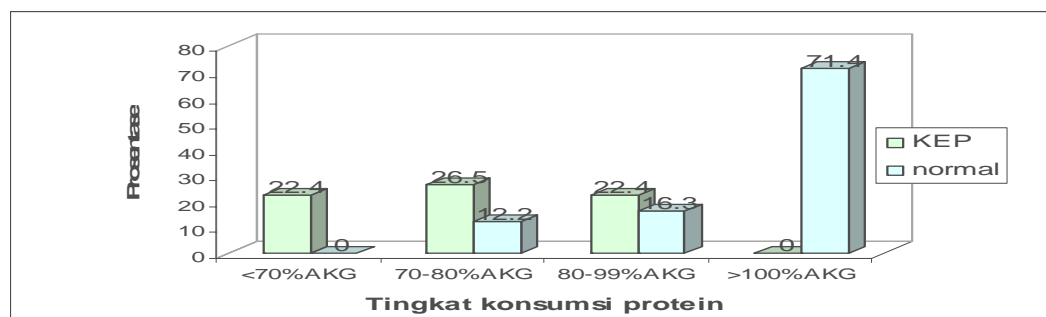
Rata-rata tingkat konsumsi protein anak balita pada kelompok KEP adalah $114,8 \pm 117,15$, kelompok normal $144,7 \pm 53,8\%$. Tingkat konsumsi terendah sebesar $46,6\%$ pada KEP, pada normal sebesar $72,3\%$. Tingkat konsumsi tertinggi

263% pada KEP, pada normal lebih tinggi yaitu 232%. Sampel KEP banyak pada tingkat konsumsi energi 66,7%, sampel normal pada tingkat konsumsi 159,6%. Tingkat kategori konsumsi energi buruk sebanyak 11 balita (22,4%) pada KEP, pada normal tidak ada. Tingkat konsumsi kurang ada 13 balita (26,5%) pada KEP, pada kelompok normal ada 6 balita (12,2%). Tingkat konsumsi sedang ada 11 balita (22,4%) pada KEP, pada normal ada 8 balita (16,3%). Tingkat konsumsi protein baik ada 14 balita (28,6%) pada KEP, pada kelompok normal ada 35 balita (71,4%).



Grafik 8

Distribusi Anak Balita menurut Tingkat Konsumsi Energi



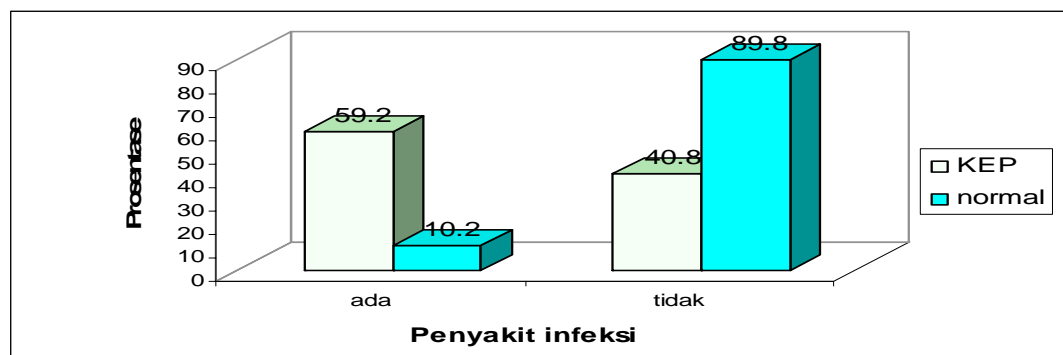
Grafik 9

Distribusi Balita menurut Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat kecukupan protein pada kelompok KEP rata-rata memiliki tingkat konsumsi buruk (<70% AKG), kurang (70-80% AKG), sedang (80-99%AKG), sedangkan pada kelompok normal rata-rata tingkat konsumsinya sudah baik (>100% AKG) (grafik 9).

4.1.11 Penyakit Infeksi pada Anak Balita

Dalam penelitian ini jumlah anak balita yang sakit infeksi pada 1 bulan terakhir pada kelompok KEP ada 29 anak (59,2%), sedangkan pada kelompok normal ada 5 anak (10,2%). Balita pada KEP yang tidak sakit sebanyak 20 (40,8%), sedangkan pada kelompok normal ada 44 anak (89,8%) (grafik 11).



Grafik 10

Distribusi Anak Balita menurut Penyakit Infeksi

Kelompok KEP yang pernah menderita sakit infeksi pada satu bulan terakhir lebih banyak dibandingkan kelompok normal .

4.2. Pembahasan

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan Ibu tentang gizi dan kesehatan, jumlah anggota keluarga, pendidikan ibu, dan tingkat konsumsi energi dan protein serta ada tidaknya penyakit infeksi (variabel bebas) dengan variabel terikat yaitu balita KEP (KEP dan normal). Untuk menguji hipotesis hubungan faktor-faktor tersebut dengan variabel terikat dilakukan dengan uji *Chi-Square* dan analisis *Odd Ratio* (resiko relatif) untuk mengetahui seberapa besar risiko tersebut.

4.2.1 Hubungan Pendapatan Keluarga dengan KEP Ringan dan Sedang

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 2,262$, $p = 0,133$ ($p > 0,05$) maka dinyatakan tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang. Dengan analisis *Chi-Square* nilai $X^2 = 2,262 < X^2$ tabel (3,481), sehingga H_a ditolak yang menyatakan bahwa pendapatan keluarga berhubungan dengan KEP dan H_o diterima yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang pada balita (tabel 4).

Tabel 4

Korelasi Pendapatan Keluarga dengan KEP

| Pendapatan keluarga | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X^2 |
|---------------------|----------|-------|----------|-------|----|----------------|-------|-------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| <500.000 | 42 | 85,71 | 36 | 73,46 | - | 0,78 – 6,02 | 0,133 | 2,262 |
| >500.000 | 7 | 14,29 | 13 | 26,54 | | | | |
| Jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Meskipun penghasilan keluarga tinggi tetapi asupan makanan pada anak dipengaruhi oleh pola pengasuhan dan pengetahuan tentang gizi dan kesehatan. Pengasuhan anak berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal kedekatannya dengan anak, memberikan makan, merawat kebersihan, memberikan

kasih sayang dll. berpengaruh dalam pemberian makanan pada anaknya. Perilaku anak dalam mengkonsumsi makanan berbeda-beda, anak yang memiliki perilaku negatif dalam hal asupan makanan akan mempengaruhi status gizinya, sehingga apabila pengasuh (ibu atau keluarga) tidak dapat mengasuh dengan baik maka anak akan mengkonsumsi makanan hanya menuruti keinginan sendiri sehingga kurang dalam mengkonsumsi makanan bergizi.

4.2.2 Hubungan Jumlah Anggota Keluarga dengan KEP Ringan dan Sedang

Jika dilakukan pengelompokan dengan kategori jumlah kelompok kecil (3–4 orang), kelompok sedang (5–6 orang) dan kelompok besar (7–9 orang), maka berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 1,65$, $p = 0,685$ ($p > 0,05$), maka dinyatakan tidak ada hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang. Dari uji *Chi-square* penelitian ini untuk variabel jumlah anggota keluarga didapatkan nilai $X^2 = 0,165 < X^2$ tabel (3,481), sehingga dinyatakan bahwa jumlah anggota keluarga tidak berhubungan dengan KEP ringan dan sedang. Dengan demikian H_a ditolak yang menyatakan bahwa jumlah anggota keluarga berhubungan dengan KEP ringan dan sedang dan H_0 diterima yang menyatakan tidak ada hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang pada balita (tabel 5).

Tabel 5

Korelasi Jumlah Anggota Keluarga dengan KEP

| Anggota keluarga | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X^2 |
|------------------|----------|------|----------|------|----|--------------|-------|-------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| > 5 | 23 | 52,3 | 21 | 47,7 | - | 0,5 – 2,6 | 0,685 | 1,65 |
| < 5 | 26 | 48,1 | 28 | 51,9 | | | | |
| Jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Jumlah anggota keluarga yang besar atau kecil dipengaruhi oleh pendapatan keluarga. Walaupun jumlah anggota keluarga besar tetapi pendapatan keluarga besar

maka keluarga dapat memenuhi kebutuhan gizi dalam makanan sehari-hari, sebaliknya jika anggota keluarga kecil tetapi pendapatan keluarga sangat kecil maka keluarga tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi untuk anaknya dengan baik.

4.2.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi dan Kesehatan dengan KEP Ringan dan Sedang

Kategori tingkat pengetahuan responden tentang gizi dan kesehatan dikategorikan menjadi 3 kelompok menurut Yayuk Farida Baliwati, dkk.(2004:117), yaitu pengetahuan kurang apabila nilainya (< 60 %), pengetahuan sedang apabila (60–80 %) dan pengetahuan baik apabila (> 80%).

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 18,249$, $P = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dinyatakan ada hubungan antara pengetahuan Ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP ringan dan sedang. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* didapatkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP dengan X^2 sebesar $218,249 > X^2$ tabel (5,591), maka H_a diterima yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan berhubungan dengan KEP ringan dan sedang.

Tabel 6

Korelasi Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Kesehatan dengan KEP

| Pengetahuan ibu | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X^2 |
|-----------------|----------|------|----------|------|------|--------------|-------|--------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| < 60 % | 21 | 67,7 | 10 | 32,3 | 2,07 | 0,8 – 5,2 | 0,000 | 18,249 |
| 60-80 % | 16 | 72,7 | 6 | 27,3 | | | | |
| > 80 % | 12 | 26,7 | 33 | 73,3 | | | | |
| Jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Menurut Suhardjo (2003:25) yang menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan dan salah konsepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan adalah umum disetiap negara dunia. Salah satu penyebab munculnya kekurangan gizi adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari. Dari hasil

perhitungan odd rasio untuk pengetahuan ibu dengan mengelompokkan menjadi dua kategori yaitu risiko positif apabila pengetahuan < 60% (kurang) dan risiko negatif apabila > 60% (cukup) (Martoadmodjo, 1995:21), diperoleh nilai OR = 2,07 yang berarti bahwa keluarga dengan pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan yang kurang (<60%) mempunyai risiko terjadinya KEP sebesar 2,07 kali lebih besar dari pada keluarga yang ibunya berpengetahuan cukup (>60%) (tabel 6).

4.2.4 Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan KEP Ringan dan Sedang

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 19,333$, $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat dikatakan ada hubungan antara konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang. Konsumsi energi pada anak balita setelah dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) ternyata berada dalam kategori kurang 87,76% pada KEP lebih banyak dari pada kelompok normal 51,02%. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* didapatkan hubungan antara konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang dengan nilai X^2 sebesar $19,333 > X^2$ tabel (5,591), didapatkan ada hubungan antara konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang. Dengan demikian H_a diterima yang menyatakan bahwa konsumsi energi berhubungan dengan KEP ringan dan sedang. Tingkat konsumsi energi dikategorikan menjadi 4 kelompok yaitu buruk apabila tingkat konsumsinya <70% AKG, kurang apabila 70-80 % AKG, sedang apabila 80-99% AKG dan baik bila >100% AKG (I Dewa Nyoman, 2002:144).

Tabel 7

Korelasi Tingkat Konsumsi Energi dengan KEP

| Konsumsi energi | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X^2 |
|-----------------|----------|------|----------|------|-----|---------------|-------|--------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| buruk | 34 | 70,8 | 14 | 29,2 | 6,9 | 2,5 – 19,1 | 0,000 | 19,333 |
| kurang | 9 | 45 | 11 | 55 | | | | |
| Sedang+baik | 6 | 20 | 24 | 80 | | | | |
| jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Dari perhitungan odd ratio dengan mengelompokkan konsumsi energi menjadi 2 kategori yaitu risiko positif apabila konsumsi energi <80% AKG dan risiko negatif bila 80 % AKG (I Dewa Nyoman, 2001:114) diperoleh nilai OR = 6,9. Besarnya risiko terjadinya KEP ringan dan sedang pada balita yang konsumsi energinya kurang dari 80% AKG sebesar 6,9 kali lebih besar dari balita yang konsumsi energinya lebih dari 80% AKG (tabel 7).

Tingkat konsumsi seseorang ditentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan, kualitas hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh didalam susunan hidangan serta perbandingan yang satu terhadap yang lain. Kuantitas menunjukkan kuantum masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh. Apabila kekurangan akan menimbulkan kondisi gizi kurang, dan sebaliknya apabila berlebihan akan menimbulkan kondisi gizi lebih (Sayogya, 1996:33).

4.2.5 Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan KEP Ringan dan Sedang

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 23,053$, $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka dikatakan ada hubungan antara konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang. Tingkat konsumsi protein pada anak balita setelah dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) ternyata berada dalam kategori kurang 48,98% pada kelompok KEP lebih banyak dari pada kelompok normal 12,24%. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* didapatkan ada hubungan antara konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang dengan nilai X^2 sebesar $23,053 > X^2$ tabel (7,815), didapatkan ada hubungan antara konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang. Dengan demikian H_a diterima yang menyatakan bahwa konsumsi protein berhubungan dengan KEP ringan dan sedang. Tingkat konsumsi protein dikategorikan menjadi 4 kelompok yaitu buruk apabila tingkat konsumsinya <70% AKG, kurang apabila 70-80 % AKG, sedang apabila 80-99% AKG dan baik bila >100% AKG (I Dewa Nyoman, 2002:144) (tabel 8).

Tabel 8

Korelasi Tingkat Konsumsi Protein dengan KEP

| Konsumsi protein | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X ² |
|------------------|-----|------|--------|------|-----|---------------|-------|----------------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| Buruk | 11 | 100 | 0 | 0 | 6,9 | 2,5 – 19,1 | 0,000 | 23,053 |
| Kurang | 13 | 68,4 | 6 | 31,6 | | | | |
| Sedang | 11 | 57,9 | 8 | 42,1 | | | | |
| Baik | 14 | 28,6 | 35 | 71,4 | | | | |
| Jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Menurut Sayogyo (1996:30) bahwa gizi kurang pada anak sehingga menjadi kurus dan pertumbuhan terhambat, terjadi karena kurang zat sumber tenaga dan kurang protein (zat pembangun) yang diperoleh dari makanan. Zat tenaga dan zat pembangun diperlukan anak dalam membangun badannya yang tumbuh pesat.

Dari hasil perhitungan odd rasio dengan mengelompokkan konsumsi protein menjadi dua kategori yaitu risiko positif apabila konsumsi protein <80 % AKG dan risiko negatif apabila > 80% AKG (I Dewa Nyoman, 2001:114) diperoleh nilai OR = 6,9 yang berarti besarnya risiko terjadinya KEP ringan dan sedang pada balita konsumsi protein <80% AKG sebesar 6,9 kali dari konsumsi protein pada balita yang >80% AKG.

4.2.6 Hubungan Penyakit Infeksi dengan KEP Ringan dan Sedang

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 25,94$, $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dikatakan ada hubungan antara penyakit infeksi dengan KEP ringan dan sedang. Dari hasil uji *Chi-Square* didapatkan X^2 sebesar $25,941 > X^2$ tabel (3,481), maka penyakit infeksi berhubungan dengan KEP ringan dan sedang,, maka penyakit infeksi berhubungan dengan KEP ringan dan sedang. Dengan demikian H_a diterima yang menyatakan bahwa penyakit infeksi berhubungan dengan KEP ringan dan sedang.

Tabel 9
Korelasi Penyakit Infeksi dengan KEP

| Penyakit infeksi | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X ² |
|------------------|-----|-------|--------|------|------|------------|-------|----------------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| Ada | 29 | 59,18 | 5 | 14,7 | 12,8 | 4,3 – 37,8 | 0,000 | 25,94 |
| Tidak | 20 | 12,24 | 44 | 68,8 | | | | |
| Jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Dari hasil perhitungan odd rasio untuk penyakit infeksi dengan mengelompokkan menjadi dua kategori yaitu risiko positif apabila terkena penyakit infeksi dan risiko negatif apabila tidak terkena penyakit infeksi, diperoleh nilai OR = 12,8 yang berarti balita yang menderita penyakit infeksi mempunyai resiko terjadinya KEP sebesar 12,76 kali dibandingkan balita yang tidak menderita penyakit infeksi (tabel 9).

Seperti kita ketahui bahwa infeksi dapat memperburuk taraf gizi dan sebaliknya, bahwa adanya gangguan gizi dapat memperburuk kemampuan anak untuk mengatasi infeksi. Dalam penelitian ini ada balita yang menderita penyakit infeksi hal ini disebabkan karena kondisi kesehatan dan kebersihan lingkungan yang kurang. Dampak infeksi terhadap pertumbuhan seperti menurunnya berat badan telah lama diketahui. Keadaan demikian disebabkan oleh hilangnya nafsu makan penderita penyakit infeksi hingga masukan (*intake*) zat gizi dan energi kurang daripada kebutuhannya. Lagipula pada infeksi kebutuhan tersebut justru meningkat oleh katabolisme yang berlebihan dan suhu badan yang meningkat (Solijin Pudjiadi, 2000:137).

4.2.7 Hubungan Pendidikan Ibu dengan KEP

Berdasarkan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2 = 8,727$, $p = 0,013$ ($p < 0,05$), sehingga dapat dikatakan ada hubungan antara Pendidikan Ibu dengan KEP ringan sedang. Dari uji *Chi-square* penelitian ini untuk variabel pendidikan ibu didapatkan nilai $X^2 = 8,727 > X^2$ tabel (3,481), maka dinyatakan ada hubungan pendidikan ibu dengan KEP ringan dan sedang. Dengan demikian H_a diterima yang menyatakan

bahwa pendidikan ibu berhubungan dengan KEP ringan dan sedang pada balita (tabel 10).

Tabel 10

Korelasi Pendidikan Ibu dengan KEP

| Pendidikan ibu | KEP | | Normal | | OR | CI | P | X ² |
|----------------|-----|------|--------|------|-----|---------------|-------|----------------|
| | Σ | % | Σ | % | | | | |
| SD | 21 | 72,4 | 8 | 27,6 | 2,3 | 0,98 – 5,5 | 0,013 | 8,727 |
| SLTP | 16 | 44,4 | 20 | 55,6 | | | | |
| SLTA+PT | 12 | 36,4 | 21 | 63,6 | | | | |
| jumlah | 49 | 100 | 49 | 100 | | | | |

Dari perhitungan odd rasio untuk pendidikan ibu dengan mengelompokkan menjadi dua kategori (UU RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Pasal 34 Wajar 9 Tahun, risiko positif apabila pendidikan ibu hanya lulus SD atau SLTP (sekolah lanjutan tingkat pertama) dan risiko negatif apabila lulus SLTA atau PT atau lebih, diperoleh nilai OR = 2,3 yang berarti risiko terjadinya balita KEP bila pendidikan ibu yang rendah (tamat SD / SLTP) sebesar 2,3 kali dibanding dengan balita yang mempunyai ibu berpendidikan tinggi (tamat SLTA atau lebih).

4.2.8 Hambatan dan Kelemahan Penelitian

Ada hambatan dan kelemahan dalam penelitian ini yaitu ruang lingkup lokasi penelitian kurang luas sehingga jumlah sampel yang diteliti kurang hal ini dapat dilihat dari nilai CI (*Confident Interval*) atau tingkat kepercayaan yang lebar sehingga keadaan tersebut menggambarkan akhir hasil penelitian kurang mencerminkan keadaan yang sesungguhnya di dalam populasi karena keterbatasan waktu, tenaga dan dana peneliti.

Analisis dalam penelitian ini hanya sampai analisis bivariat untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian. Sedangkan besar pengaruh dan urutan variabel bebas yang paling memberikan pengaruh terhadap variabel terikat tidak dianalisis dengan analisis multivariate, hal ini disebabkan oleh keterbatasan ilmu yang dimiliki oleh peneliti.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

1. Ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan KEP ringan dan sedang.
2. Ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan KEP ringan dan sedang.
3. Ada hubungan antara penyakit infeksi dengan KEP ringan dan sedang.
4. Ada hubungan antara pendidikan ibu dengan KEP ringan dan sedang.
5. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan dengan KEP ringan dan sedang.
6. Tidak ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan KEP ringan dan sedang.
7. Tidak ada hubungan antara jumlah anggota keluarga dengan KEP ringan dan sedang.

5.2 SARAN

Bagi ibu yang memiliki balita diharapkan untuk lebih memberikan makanan yang bergizi untuk balitanya karena pada hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dan protein terhadap KEP. Untuk lebih meningkatkan pengetahuan tentang gizi dan kesehatan pada ibu balita, karena dari hasil penelitian ibu yang memiliki balita KEP memiliki pendidikan dan pengetahuan yang rendah.

Untuk penelitian selanjutnya dapat mencari faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam penelitian ini yang berhubungan dengan kurang gizi pada KEP dengan sampel yang lebih banyak dan ruang lingkup lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Djaeni Sediaoetama, 2000, *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*, Jakarta: Dian Rakyat.
- Depkes RI, 1999, *Pedoman Tata Laksana Kurang Energi dan Protein pada Anak Balita*, Jakarta: Dirjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat.
- Depkes RI, 2003, *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*, Jakarta: Dirjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat.
- Dinas Pendidikan RI, 2003, UU RI No.20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Pasal 34*.
- Dinkes Kota Semarang, 2004, *Laporan Pemantauan Status Gizi Kota Semarang*, Semarang: DKK Semarang.
- Dinkes Prop Jateng, 2004, *Laporan Pemantauan Status Gizi Propinsi Jateng*, Semarang: DKK Propinsi Jateng.
- Emma S Wirakusumah, 2000, *Menu Sehat untuk Lanjut Usia*, Jakarta: Puspa Swara.
- I Dewa Nyoman I Dewa Nyoman Supriasa dkk, 2001, *Penilaian Status Gizi*, Jakarta: EGC.
- M. Agus Krisno B, 2001, *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*, Malang: UMM.
- Puskesmas Sekaran, 2005, *Laporan Pemantauan Status Gizi Bulanan*, Semarang: Puskesmas Sekaran Gunungpati Semarang.
- Sayogya, 1996, *Menuju Gizi Baik yang Merata di Pedesaan dan di Kota*, Yogyakarta: UGM Press.
- Sediaoetama., 1995, *Ilmu Gizi untuk Profesi dan Mahasiswa*, Jakarta: Dian Rakyat.
- Singgih Santoso, 2002, *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 12*, Jakarta: PT. Elek Media Komputindo Gramedia.
- Sjahmien Moehji, 2003, *Ilmu Gizi Penanggulangan Gizi Buruk*, Jakarta: Papas Sinar Sinanti.
- Soegeng Santoso, 1999, *Kesehatan dan Gizi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.

- Soekirman, 2000, *Rencana Aksi Pangan dan Gizi Nasional 2001*, Jakarta: Depkes RI–WHO.
- Solihin Pudjiadi, 2000, *Ilmu Gizi Klinis pada Anak*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 1995, *Dasar-dasar Metodolo Penelitian Klinis*, Jakarta: FKUI.
- Sugiyono, 2002, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta.
- Suharjo dkk, 2003, *Pangan Gizi dan Pertanian*, Jakarta: UI Press.
- Suharsimi Arikunto, 1996, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Stanley Lemeshow, 1997, *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Susi Purwati, dkk, 1998, *Perencanaan Menu untuk Penderita Tekanan Darah Tinggi*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yahya. HK, 2001, *Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Yayuk Farida Baliwati dkk, 2004, *Pengantar Pangan dan Gizi*, Jakarta: Penebar Swadaya.

KUESIONER PENELITIAN
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KURANG GIZI
PADA BALITA KEP (RINGAN DAN SEDANG) DI WILAYAH PUSKESMAS
SEKARAN KEC. GUNUNGPATI SEMARANG TAHUN 2005

Nomor kuesioner :

Tanggal wawancara :

Nama pewawancara :

Petunjuk :

- a. isi jawaban responden pada kolom-kolom yang tersedia dengan kode yang sesuai.
- b. Isilah garis titik-titik sesuai jawaban responden.

I. Data orang tua.

1. Nama Orang tua : umur : Tahun
2. Alamat : Kelurahan RT/ RW :
3. Pendidikan terakhir orang tua, Suami : Istri :
4. Pekerjaan : Suami : Istri :
5. Pendapatan keluarga :
Suami Per Bulan : Rp.....
Istri : Rp.....
6. Jumlah anggota keluarga (dalam 1 rumah) :
7. jumlah anak :

II. Data Balita

1. Nama Balita : jenis Kelamin : L / P
2. Umur / Tgl Lahir : Anak ke :
3. Berat badan saat lahir : Kg
4. Berat badan saat ini : Kg
5. Tinggi Badan saat ini : Cm.

III. Penyakit Infeksi

1. Apakah balita pernah sakit dalam 1 bulan terakhir ?
a. Ya (ke soal no. 2) b. Tidak

2. Apakah dengan gejala batuk, pilek, dengan / tanpa panas timbul pada waktu / kondisi tertentu ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah balita pernah mengalami diare / mencret ?
 - a. Ya (ke soal no. 4)
 - b. tidak
4. Dalam sehari berapa kali balita buang air besar / mencret ?
 - a. kurang dari 3 X
 - b. Lebih dari 3 X

IV Pengetahuan Ibu tentang Kesehatan dan Gizi

1. Apakah makanan / minuman terbaik untuk bayi ?
 - a. tidak tahu
 - b. Susu botol
 - c. ASI
2. Kapan pertama kali bayi diberikan makanan tambahan ?
 - a. tidak tahu
 - b. Kurang dari 4 bulan
 - c. Lebih dari 4 bulan
3. Apa yang dimaksud makanan 4 sehat 5 sempurna ?
 - a. tidak tahu
 - b. Makanan bergizi
 - c. Makanan yang terdiri dari nasi, lauk , sayur, buah dan susu.
4. Makanan apa saja yang mengandung zat tenaga (karbohidrat) ?
 - a. tidak tahu
 - b. Kurang tahu (1 item)
 - c. tahu (lebih dari 1 item)
 item : nasi, jagung, kentang, ubi, roti.
5. Makanan apa saja yang mengandung zat pembangaun (protein) ?
 - a. tidak tahu
 - b. Kurang tahu (1 item)
 - c. tahu (lebih dari 1 item)
 item : telur, ati, ayam, daging, ikan.
6. Apa akibat pemberian makanan yang kurang pada anak balita ?
 - a. tidak tahu
 - b. kurang tahu
 - c. tahu
 item : anak kurus, kurang sehat, lemas, tumbuh kembang terganggu.
7. Apakah yang menyebabkan anak menderita gizi buruk ?
 - a. tidak tahu
 - b. Kurang tahu
 - c. Tahu
 item : kurang makanan bergizi, anak menderita sakit, anak terkena sakit infeksi.
8. Apa akibat dari anak kurang vitamin A ?
 - a. tidak tahu
 - b. Kurang tahu (1 item)
 - c. tahu (lebih dari 1 item)
 Item : sakit mata, kecerdasan terganggu, mental terganggu.
9. Sebutkan sumber makanan Vitamin A ?

- a. Tidak tahu b. Kurang tahu c. Tahu

item : wortel, hati, susu, telur, ikan, sayuran hijau.

10. Apa akibat dari anak kurang iodium (garam) ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : gondok, kretin / kerdil, gangguan kecerdasan.

11. Bagaimana cara mencegah kurang iodium ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : garam beriodium, minuman kapsul lipiodol, suntikan lipiodol.

12. Apa akibat anak kurang darah ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : mata berkunang-kunang, pusing, mual, lemah, letih, lesu.

13. Sebutkan cara mencegah kurang darah ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : konsumsi daging, telur, susu, hati, sayuran hijau, minum tablet besi.

14. Apa yang menyebabkan anak sakit ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : daya tahan tubuh kurang, konsumsi gizi kurang, keturunan.

15. Bagaimanan cara mencegah agar anak tidak sakit ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : makanan bergizi, menjaga kesehatan, kebersihan lingkungan, imunisasi, istirahat teratur.

16. Dimana saja Ibu mnedapat pelayanan jika anak sakit ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : posyandu, bidan desa, dokter, puskesmas, rumah sakit.

17. Sebutkan macam-macam Imunisasi ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : Polio, BCG, DDT, Campak, Kolera.

18. Apakah yang ibu ketahui tentang diare ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : berak cair, mencret, perut mulas, berak cair lebih dari 3 X sehari.

19. Bagaimana cara menangani anak yang terkena diare ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : beri oralit, banyak minum, berobat ke yankes, beri obat pertokoan.

20. Bagaimana cara pencegahan penyakit cacangan pada anak ?

- a. tidak tahu b. Kurang tahu (1 item) c. tahu (lebih dari 1 item)

item : mencuci tangan sebelum makan, memotong kuku jari tangan, beralas kaki, tidak bermain di tempat kotor, BAB pada tempatnya..

V. Konsumsi Energi dan Protein

| Hari | Waktu | Jenis makanan | Nama makanan | Bahan makanan | Jumlah |
|------|-------|--|--------------|---------------|--------|
| 1 | Pagi | <ul style="list-style-type: none"> • makanan pokok • Sayur • Lauk • Buah • Makanan tambahan / Jajan | | | |
| 2 | Siang | <ul style="list-style-type: none"> • makanan pokok • Sayur • Lauk • Buah • Makanan tambahan / Jajan | | | |
| 3 | Malam | <ul style="list-style-type: none"> • makanan pokok • Sayur • Lauk • Buah Makanan tambahan / Jajan | | | |

Lampiran 2

Lampiran 3

Penghitungan tingkat konsumsi energi, protein dan nilai pengetahuan ibu.

1. Penghitungan Tingkat Kecukupan Energi.

Tabel

Angka Kecukupan Gizi (AKG) anak usia 1-6 tahun.

| Golongan umur | Energi | Protein |
|---------------|-----------|---------|
| 1- 3 tahun | 1250 Kkal | 23 gram |
| 4 - 6 tahun | 1750 Kkal | 32 gram |

Sumber: Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 1998.

BB real

$$\text{AKG (energi)} = \frac{\text{BB real}}{\text{BB dalam tabel AKG}} \times \text{AKG tabel (energi)}$$

BB dalam tabel AKG

$$= \text{AKG (energi)}$$

Tingkat Kecukupan Energi yaitu,

Energi hasil (Recall)

$$= \frac{\text{Energi hasil (Recall)}}{\text{AKG (energi)}} \times 100 \%$$

$$= (\text{hasil konsumsi energi}) \%$$

2. Penghitungan Tingkat kecukupan Protein.

BB real

$$\text{AKG (protein)} = \frac{\text{BB real}}{\text{BB dalam tabel AKG}} \times \text{AKG tabel (protein)}$$

BB dalam tabel AKG

$$= \text{AKG (protein)}$$

Tingkat kecukupan protein yaitu,

Protein hasil (Recall)

$$= \frac{\text{Protein hasil (Recall)}}{\text{AKG (protein)}} \times 100 \%$$

$$= (\text{hasil konsumsi protein}) \%$$

3. Penghitungan nilai hasil kuesioner pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan.

Skor a nilai 0

Skor b nilai 1

Skor c nilai 2

Jumlah total skor $20 \times 2 = 40$

Nilai didapat

$$\text{Penghitungan nilai } \% = \frac{\text{Nilai didapat}}{40} \times 100 \%$$

40

Crosstabs

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| PENDDKN * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| ANG.KEL * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| ENERGI * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PROTEIN * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PENGET * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PENDPTN * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| INFKSI * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |

PENDDKN * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|---------|-----------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| PENDDKN | SD | Count | 21 | 8 | 29 |
| | | Std. Residual | 1,7 | -1,7 | |
| | SLTP | Count | 16 | 20 | 36 |
| | | Std. Residual | -,5 | ,5 | |
| | SLTA + PT | Count | 12 | 21 | 33 |
| | | Std. Residual | -1,1 | 1,1 | |
| Total | Count | 49 | 49 | 98 | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|---------------------------------|--------------------|----|--------------------------|
| Pearson Chi-Square | 8,727 ^a | 2 | ,013 |
| Likelihood Ratio | 8,972 | 2 | ,011 |
| Linear-by-Linear Association | 7,747 | 1 | ,005 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

ANG.KEL * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|---------|----------------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Normal | |
| ANG.KEL | besar + sedang | Count | 23 | 21 | 44 |
| | | Std. Residual | ,2 | -,2 | |
| | kecil | Count | 26 | 28 | 54 |
| | | Std. Residual | -,2 | ,2 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pearson Chi-Square | ,165 ^b | 1 | ,685 | | |
| Continuity Correction ^a | ,041 | 1 | ,839 | | |
| Likelihood Ratio | ,165 | 1 | ,685 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,839 | ,420 |
| Linear-by-Linear Association | ,163 | 1 | ,686 | | |
| N of Valid Cases | 98 | | | | |

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,00.

ENERGI * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|--------|---------------|---------------|--------|-------|-------|
| | | | KEP | Nomal | |
| ENERGI | buruk | Count | 34 | 14 | 48 |
| | | Std. Residual | 2,0 | -2,0 | |
| | kurang | Count | 9 | 11 | 20 |
| | | Std. Residual | -,3 | ,3 | |
| | sedang + baik | Count | 6 | 24 | 30 |
| | | Std. Residual | -2,3 | 2,3 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 19,333 ^a | 2 | ,000 |
| Likelihood Ratio | 20,358 | 2 | ,000 |
| Linear-by-Linear Association | 19,135 | 1 | ,000 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

PROTEIN * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|---------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| PROTEIN | buruk | Count | 11 | 0 | 11 |
| | | Std. Residual | 2,3 | -2,3 | |
| | kurang | Count | 13 | 6 | 19 |
| | | Std. Residual | 1,1 | -1,1 | |
| | sedang | Count | 11 | 8 | 19 |
| | | Std. Residual | ,5 | -,5 | |
| | baik | Count | 14 | 35 | 49 |
| | | Std. Residual | -2,1 | 2,1 | |
| Total | Count | 49 | 49 | 98 | |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 23,053 ^a | 3 | ,000 |
| Likelihood Ratio | 27,664 | 3 | ,000 |
| Linear-by-Linear Association | 22,223 | 1 | ,000 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

PENGET * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| PENGET | kurang | Count | 21 | 10 | 31 |
| | | Std. Residual | 1,4 | -1,4 | |
| | sedang | Count | 16 | 6 | 22 |
| | | Std. Residual | 1,5 | -1,5 | |
| | baik | Count | 12 | 33 | 45 |
| | | Std. Residual | -2,2 | 2,2 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 18,249 ^a | 2 | ,000 |
| Likelihood Ratio | 18,897 | 2 | ,000 |
| Linear-by-Linear Association | 13,697 | 1 | ,000 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

PENDPTN * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|---------|----------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Normal | |
| PENDPTN | <500.000 | Count | 42 | 36 | 78 |
| | | Std. Residual | ,5 | -,5 | |
| | >500.000 | Count | 7 | 13 | 20 |
| | | Std. Residual | -,9 | ,9 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 2,262 ^b | 1 | ,133 | | |
| Continuity Correction ^a | 1,571 | 1 | ,210 | | |
| Likelihood Ratio | 2,290 | 1 | ,130 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,210 | ,105 |
| Linear-by-Linear Association | 2,238 | 1 | ,135 | | |
| N of Valid Cases | 98 | | | | |

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

INFKSI * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|--------|-------------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| INFKSI | ada infeksi | Count | 29 | 5 | 34 |
| | | Std. Residual | 2,9 | -2,9 | |
| | tidak ada | Count | 20 | 44 | 64 |
| | | Std. Residual | -2,1 | 2,1 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 25,941 ^b | 1 | ,000 | | |
| Continuity Correction ^a | 23,824 | 1 | ,000 | | |
| Likelihood Ratio | 27,963 | 1 | ,000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,000 | ,000 |
| Linear-by-Linear Association | 25,676 | 1 | ,000 | | |
| N of Valid Cases | 98 | | | | |

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,00.

Crosstabs**Case Processing Summary**

| | Cases | | | | | |
|------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| INFEKSI * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PENDDKN * STATU | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| ANG.KEL * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PENGET * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| ENERGI * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PROTEIN * STATUS | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |
| PENDPTN * STATU | 98 | 100,0% | 0 | ,0% | 98 | 100,0% |

INFEKSI * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|---------|-------------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| INFEKSI | ada infeksi | Count | 29 | 5 | 34 |
| | | Std. Residual | 2,9 | -2,9 | |
| | tidak ada | Count | 20 | 44 | 64 |
| | | Std. Residual | -2,1 | 2,1 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|--------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for INFEKSI (ada infeksi / tidak ada) | 12,760 | 4,306 | 37,813 |
| For cohort STATUS = KEP | 2,729 | 1,849 | 4,028 |
| For cohort STATUS = Nomall | ,214 | ,094 | ,489 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

PENDDKN * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|---------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| PENDDKN | rendah | Count | 37 | 28 | 65 |
| | | Std. Residual | ,8 | -,8 | |
| | tinggi | Count | 12 | 21 | 33 |
| | | Std. Residual | -1,1 | 1,1 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for PENDDKN (rendah / tinggi) | 2,313 | ,976 | 5,479 |
| For cohort STATUS = KEP | 1,565 | ,951 | 2,577 |
| For cohort STATUS = Nomall | ,677 | ,463 | ,990 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

PENGET * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Normal | |
| PENGET | kurang | Count | 17 | 10 | 27 |
| | | Std. Residual | 1,0 | -1,0 | |
| | baik | Count | 32 | 39 | 71 |
| | | Std. Residual | -,6 | ,6 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for PENGETIKAN (kurang / baik) | 2,072 | ,834 | 5,149 |
| For cohort STATUS = kasus | 1,397 | ,949 | 2,057 |
| For cohort STATUS = kontrol | ,674 | ,395 | 1,151 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

ENERGI * STATUS**Crosstab**

| | | | STATUS | | Total |
|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| ENERGI | kurang | Count | 43 | 25 | 68 |
| | | Std. Residual | 1,5 | -1,5 | |
| | cukup | Count | 6 | 24 | 30 |
| | | Std. Residual | -2,3 | 2,3 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|--|-------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for ENERGI (kurang / cukup) | 6,880 | 2,477 | 19,107 |
| For cohort STATUS = kasus | 3,162 | 1,511 | 6,615 |
| For cohort STATUS = kontrol | ,460 | ,321 | ,658 |
| N of Valid Cases | 98 | | |

PROTEIN * STATUS

Crosstab

| | | | STATUS | | Total |
|---------|--------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | KEP | Nomall | |
| PROTEIN | kurang | Count | 24 | 6 | 30 |
| | | Std. Residual | 2,3 | -2,3 | |
| | cukup | Count | 25 | 43 | 68 |
| | | Std. Residual | -1,5 | 1,5 | |
| Total | | Count | 49 | 49 | 98 |

Risk Estimate

| | Value | 95% Confidence Interval | |
|---|-------|-------------------------|--------|
| | | Lower | Upper |
| Odds Ratio for PROTEIN (kurang / cukup) | 6,880 | 2,477 | 19,107 |
| For cohort STATUS = kasus | 2,176 | 1,519 | 3,117 |
| For cohort STATUS = kontrol | ,316 | ,151 | ,662 |
| N of Valid Cases | 98 | | |