

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian KEP**

Kekurangan Energi Protein (KEP) merupakan keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari atau disebabkan oleh gangguan penyakit tertentu, sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (Depkes RI, 1999). KEP sendiri lebih sering dijumpai pada anak prasekolah (Sukirman, 1974 dalam Sutanto, 1994).

Sedangkan menurut Jellife (1966) dalam Supariasa, I.D. Nyoman (2002) dikatakan bahwa KEP merupakan istilah umum yang meliputi *malnutrition*, yaitu gizi kurang dan gizi buruk termasuk marasmus dan kwashiorkor

#### **2.2 Etiologi KEP**

Penyebab langsung dari KEP adalah defisiensi kalori maupun protein dengan berbagai gejala-gejala. Sedangkan penyebab tidak langsung KEP sangat banyak, sehingga penyakit ini sering disebut juga dengan kausa multifaktorial. Salah satu penyebabnya adalah keterkaitan dengan waktu pemberian Air Susu Ibu (ASI) dan makanan tambahan setelah disapih (Khumaedi, 1989).

Selain itu KEP merupakan penyakit lingkungan, karena adanya beberapa faktor yang bersama-sama berinteraksi menjadi penyebab timbulnya penyakit ini, antara lain yaitu faktor diet, faktor sosial, kepadatan penduduk, infeksi, kemiskinan dan lain-lain. Peran diet menurut konsep klasik terdiri dari dua konsep. Pertama yaitu diet yang mengandung cukup energi, tetapi kurang protein akan menyebabkan anak menjadi penderita kwashiorkor, sedangkan konsep yang kedua adalah diet kurang energi walaupun zat gizi (esensial) seimbang akan menyebabkan marasmus. Peran faktor sosial, seperti pantangan untuk menggunakan bahan makanan tertentu yang sudah turun temurun dapat mempengaruhi terjadinya KEP. Ada pantangan yang berdasarkan agama, tetapi ada juga pantangan yang berdasarkan tradisi yang sudah turun temurun, tetapi kalau pantangan tersebut berdasarkan pada agama, maka akan sulit untuk diatasi. Jika pantangan berdasarkan pada kebiasaan atau tradisi, maka dengan pendidikan

gizi yang baik dan dilakukan dengan terus-menerus hal ini akan dapat diatasi (Pudjiadi, 2000).

Jellife (1998), menyatakan bahwa keadaan gizi seseorang merupakan hasil interaksi dari semua aspek lingkungan termasuk lingkungan fisik, biologik, dan faktor kebudayaan. Secara garis besar, faktor-faktor yang menentukan keadaan gizi masyarakat, khususnya anak-anak adalah tingkat pendidikan orang tua, keadaan ekonomi, tersedianya cukup makanan serta aspek-aspek kesehatan. Tiap-tiap faktor tersebut dapat berpengaruh pada keadaan gizi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung.

KEP pada dasarnya sangat ditentukan oleh 2 faktor. Faktor-faktor yang secara langsung dapat mempengaruhi terjadinya KEP pada balita adalah makanan dan ada atau tidaknya penyakit infeksi. Kedua faktor ini dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas makanan yang dimakan oleh seseorang anak, antara lain ditentukan oleh beberapa faktor penyebab tidak langsung, yaitu: a) Zat-zat gizi yang terkandung di dalam makanan, b) Daya beli keluarga, meliputi penghasilan, harga bahan makanan dan pengeluaran keluarga untuk kebutuhan lain selain makanan; c) Kepercayaan ibu tentang makanan serta kesehatan; d) Ada atau tidaknya pemeliharaan kesehatan termasuk kebersihan; dan e) Fenomena sosial dan keadaan lingkungan (Levinson, 1979 dalam Lismartina, 2000).

Menurut Departemen Kesehatan RI (1999) dalam tata buku pedoman Tata Laksana KEP pada anak di puskesmas dan di rumah tangga, KEP berdasarkan gejala klinis ada 3 tipe yaitu KEP ringan, sedang dan berat (gizi buruk). Untuk KEP ringan dan sedang, gejala klinis yang ditemukan hanya anak tampak kurus. Gejala klinis KEP berat/gizi buruk secara garis besar dapat dibedakan sebagai marasmus, kwashiorkor dan marasmus-kwashiorkor.

Salah satu sebab yang mengakibatkan terjadinya marasmus adalah kehamilan berturut-turut dengan jarak kehamilan yang masih terlalu dini. Selain itu marasmus juga disebabkan karena pemberian makanan tambahan yang tidak terpelihara kebersihannya serta susu buatan yang terlalu encer dan jumlahnya tidak mencukupi karena keterbatasan biaya, sehingga kandungan protein dan kalori pada makanan anak menjadi rendah. Keadaan perumahan dan lingkungan yang kurang sehat juga dapat menyebabkan penyajian yang kurang sehat dan

kurang bersih. Demikian juga dengan penyakit infeksi terutama saluran pencernaan. Pada keadaan lingkungan yang kurang sehat, dapat terjadi infeksi yang berulang sehingga menyebabkan anak kehilangan cairan tubuh dan zat-zat gizi sehingga anak menjadi kurus serta turun berat badannya (Depkes, 1999)

Kwashiorkor dapat ditemukan pada anak-anak yang setelah mendapatkan ASI dalam jangka waktu lama, kemudian disapih dan langsung diberikan makan seperti anggota keluarga yang lain. Makanan yang diberikan pada umumnya rendah protein. Kebiasaan makan yang kurang baik dan diperkuat dengan adanya tabu seperti anak-anak dilarang makan ikan dan memprioritaskan makanan sumber protein hewani bagi anggota keluarga laki-laki yang lebih tua dapat menyebabkan terjadinya kwashiorkor. Selain itu tingkat pendidikan orang tua yang rendah dapat juga mengakibatkan terjadinya kwashiorkor karena berhubungan dengan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang rendah (Depkes, 1999)

Gejala klinis KEP berat/gizi buruk yang dapat ditemukan:

a. Kwashiorkor

- Adanya edema diseluruh tubuh terutama kaki, tangan atau anggota badan lain
- Wajah membulat dan sembab
- Pandangan mata sayu
- Rambut tipis, kemerahan seperti rambut jagung
- Perubahan status mental: cengeng, rewel
- Pembesaran hati
- Otot mengecil
- Kelainan kulit berupa bercak merah muda yang meluas
- Diare
- Anemia

b. Marasmus

- Tampak sangat kurus
- Wajah seperti orang tua

- Cengeng
- Kulit keriput
- Pertu cekung
- Tekanan darah, detak jantung dan pernafasan berkurang

c. Marasmus-kwashiorkor

- Gambaran klinik merupakan campuran dari beberapa gejala klinik kwashiorkor dan marasmus, disertai dengan edema yang tidak mencolok (Depkes, 2001)

### 2.3 Dampak KEP

Banyak dampak merugikan yang diakibatkan oleh KEP, antara lain yaitu merosotnya mutu kehidupan, terganggunya pertumbuhan, gangguan perkembangan mental anak, serta merupakan salah satu penyebab dari angka kematian yang tinggi (Sihadi, 2000). Anak yang menderita KEP apabila tidak segera ditangani sangat berisiko tinggi, dan dapat berakhir dengan kematian anak. Hal ini akan menyebabkan meningkatnya kematian bayi yang merupakan salah satu indikator derajat kesehatan (Latinulu, 2000).

Menurut Jalal (1998) dikatakan bahwa dampak serius dari kekurangan gizi adalah timbulnya kecacatan, tingginya angka kecacatan dan terjadinya percepatan kematian. Dilaporkan bahwa lebih dari separuh kematian anak di negara berkembang disebabkan oleh KEP. Anak-anak balita yang menderita KEP ringan mempunyai risiko kematian dua kali lebih tinggi dibandingkan anak normal. Hal ini didukung oleh Sihadi (1999) yang menyatakan bahwa kekurangan gizi diantaranya dapat menyebabkan merosotnya mutu kehidupan, terganggunya pertumbuhan, gangguan perkembangan mental anak, serta merupakan salah satu sebab dari angka kematian yang tinggi pada anak-anak.

Anak-anak dengan malnutrisi dini mempunyai peluang lebih tinggi untuk mengalami retardasi pertumbuhan fisik jangka panjang, perkembangan mental yang suboptimal, dan kematian dini bila dibandingkan dengan anak-anak yang normal. Malnutrisi juga dapat mengakibatkan retardasi pertumbuhan fisik yang pada gilirannya berhubungan dengan risiko kematian yang tinggi (Karyadi, 1971).

Hal tersebut didukung oleh Astini (2001) yang menyatakan bahwa pada masa pascanatal sampai dua tahun merupakan masa yang amat kritis karena terjadi pertumbuhan yang amat pesat dan terjadi diferensiasi fungsi pada semua organ tubuh. Gangguan yang terjadi pada masa ini akan menyebabkan perubahan yang menetap pada struktur anatomi, biokimia, dan fungsi organ. Jadi setiap gangguan seperti buruknya status gizi dapat menghambat beberapa aspek pertumbuhan organ. Kekurangan gizi juga dapat mempengaruhi bayi secara psikologis, menyebabkan apatis, depresi, keterlambatan perkembangan, dan menarik diri dari lingkungan.

Kurang gizi juga akan menyebabkan timbulnya infeksi dan sebaliknya penyakit infeksi akan memperburuk kekurangan gizi. Infeksi dalam derajat apapun dapat memperburuk keadaan gizi, sedangkan malnutrisi walaupun masih ringan mempunyai pengaruh negatif pada daya tahan tubuh terhadap infeksi. Hal ini akan bertambah buruk bila keduanya terjadi dalam waktu yang bersamaan (Pudjiadi, 2000).

Hubungan antara KEP dengan penyakit infeksi dapat dijelaskan melalui mekanisme pertahanan tubuh yaitu pada balita yang KEP terjadi kekurangan masukan energi dan protein ke dalam tubuh sehingga kemampuan tubuh untuk membentuk protein baru berkurang. Hal ini kemudian menyebabkan pembentukan kekebalan tubuh seluler terganggu, sehingga tubuh menderita rawan serangan infeksi (Jeliffe, 1989).

KEP menimbulkan efek pada perkembangan mental dan fungsi intelegensia (Jalal dan Atmaja, 1998). Hal ini didukung oleh penelitian Husaini (1997) yang menyatakan bahwa keadaan kurang gizi pada waktu dalam kandungan dan masa bayi akan menyebabkan perkembangan intelektual rendah. Fakta menunjukkan bahwa bayi KEP berat mempunyai ukuran besar otak 15-20% lebih kecil dibandingkan dengan bayi normal. Apabila terjadi kurang gizi sejak dalam kandungan, maka defisit volume otak bisa mencapai 50%. Hasil penelitian Azwar (2001) menemukan bahwa pada anak sekolah yang mempunyai riwayat gizi buruk pada masa balita, IQ-nya lebih rendah sekitar 13-15 poin dibandingkan dengan yang normal.

## 2.4 Antropometri

Pengukuran antropometri merupakan salah satu bentuk pengukuran status gizi yang relatif mudah untuk dilakukan, yaitu berupa pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan lapisan lemak bawah kulit yang menggunakan ukuran dan standar tertentu pula. Di negara berkembang pengukuran antropometri paling sering dilakukan untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan KEP karena pengukuran antropometri dapat memberikan gambaran tentang status energi dan protein seseorang (Reksodikusumo, 1989).

Bender (1997) dalam *Antropometric Desk Reference* menyebutkan bahwa sebagai alat ukur status gizi anak, antropometri mempunyai berbagai kelebihan, yaitu:

- a. Biaya yang diperlukan tidak mahal
- b. Waktu yang diperlukan untuk melatih petugas lapangan sedikit
- c. Derajat ketelitian yang dicapai cukup tinggi
- d. Alat-alat ukurnya mudah digunakan dan mudah dibawa
- e. Dapat dipakai untuk mengukur kurang gizi yang terjadi pada saat ini maupun masa lalu.

Disamping itu ada beberapa kelemahan antropometri, yaitu:

- a. Tidak sensitif, karena metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat
- b. Faktor di luar gizi (penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi) dapat menurunkan spesifikasi dan sensitivitas pengukuran antropometri
- c. Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat mempengaruhi presisi, akurasi dan validitas pengukuran antropometri gizi. Kesalahan terjadi karena:
  - Pengukuran
  - Perubahan hasil pengukuran fisik maupun komposisi jaringan
  - Analisis dan asumsi yang keliru; sumber kesalahan berhubungan dengan:
    1. Latihan petugas yang tidak cukup
    2. Kesalahan alat atau alat tidak ditera
    3. Kesulitan pengukuran, (Supariasa, 2002)

Ada beberapa jenis indikator antropometri dapat yang digunakan untuk identifikasi masalah KEP, diantaranya adalah berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkaran lengan atas (LILA), lingkaran kepala (LP), lingkaran dada, lapis lemak bawah kulit (LLBK). Untuk lebih memberikan makna maka indikator tersebut dikombinasikan menjadi indeks antropometri.

Di antara beberapa macam indeks antropometri tersebut yang paling sering digunakan adalah BB/U, TB/U dan BB/TB, sedangkan antropometri yang lain hanya digunakan untuk keperluan khusus seperti pada survey penapisan/survey nutritional assesment (Jahari, dkk, 2000).

### **Umur**

Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan dapat menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil tinggi badan dan berat badan yang akurat akan menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat (Supariasa, 2002).

### **Berat Badan**

Berat badan merupakan salah satu antropometri yang memberikan gambaran tentang massa tubuh (otot dan lemak), karena massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan keadaan yang mendadak, misalnya terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan, maka berat badan merupakan antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara intake dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti laju pertumbuhan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal (Abunain, 1990).

### **Tinggi Badan**

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersama

dengan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan yaitu relatif kurang sensitif terhadap masalah defisiensi zat gizi dalam jangka waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama (Abunain, 1990).

### **Indeks BB/U**

Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara intake dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertumbuhan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan sifat-sifat ini inilah maka indeks BB/U digunakan sebagai salah satu indikator status gizi (KEP) dan karena sifat BB yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status seseorang saat ini (Reksodikusumo, 1989).

#### **Kelebihan:**

- Indikator yang baik untuk KEP akut dan kronis serta untuk memonitor program yang sedang berjalan
- Sensitif terhadap perubahan keadaan gizi yang kecil
- Pengukuran objektif dan bila diulang memberikan hasil yang sama
- Peralatan dapat dibawa kemana-mana dan relatif murah
- Pengukuran mudah dilaksanakan dan teliti
- Tidak memakan waktu lama
- Dapat mendeteksi kegemukan

#### **Kelemahan:**

- Tidak sensitif terhadap anak stunted atau anak terlalu tinggi tapi kurang gizi
- Mengakibatkan kekeliruan interpretasi status bila terdapat edema
- Data umur kadang-kadang kurang dapat dipercaya, untuk anak umur kurang 2 tahun biasanya teliti dan bila ada kesalahan mudah dikoreksi, sebaliknya sulit memperkirakan umur anak lebih dari 2 tahun



- Di daerah tertentu, ibu-ibu mungkin kurang menerima anaknya ditimbang dengan dacin.
- Sering terjadi kesalahan dalam pengukuran, misalnya pengaruh pakaian atau gerakan anak pada saat penimbangan (Jahari, 1988)

### **Indeks TB/U**

Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersama dengan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan yaitu relatif kurang sensitif terhadap masalah defisiensi zat gizi dalam jangka waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama (Reksodikusumo, 1989). Berdasarkan sifat inilah maka indeks TB/U lebih menggambarkan status gizi masa lampau. Keadaan tinggi badan anak pada masa usia sekolah (7 tahun) menggambarkan status gizi (KEP) pada masa balitanya.

Masalah penggunaan indeks TB/U pada masa balita adalah masalah pada pengukuran sendiri dan ketelitian data umur. Masalah ini akan berkurang bila pengukuran dilakukan terhadap anak yang lebih tua, karena proses pengukuran dapat lebih mudah dilakukan dan penggunaan rentang umur yang lebih panjang memperkecil kemungkinan kesalahan umur. "Stunting" adalah keadaan terhambatnya pertumbuhan badan anak yang tidak sesuai dengan umurnya sebagai akibat kekurangan gizi yang berlangsung lama. Indeks ini juga erat kaitannya dengan masalah sosial ekonomi. Oleh karena itu indeks ini selain digunakan sebagai indikator KEP dapat juga digunakan sebagai indikator perkembangan sosial ekonomi masyarakat (Supriasa, dkk, 2002).

#### **Kelebihan:**

- Merupakan indikator yang baik untuk mengetahui kekurangan gizi pada waktu lampau
- Pengukuran objektif, memberikan hasil sama bila pengukuran diulangi
- Alat mudah dibawa dan dapat dibuat lokal
- Ibu-ibu jarang yang keberatan bila anaknya diukur
- Paling baik untuk anak berumur lebih dari 2 tahun

Kelemahan:

- Dalam menilai intervensi harus disertai indikator lain seperti BB/U, karena perubahan TB tidak banyak terjadi dalam waktu singkat
- Membutuhkan beberapa teknik pengukuran, alat ukur panjang badan untuk anak umur kurang dari 2 tahun dan alat ukur tinggi badan untuk anak umur lebih dari 2 tahun
- Lebih sulit dilakukan secara teliti oleh petugas yang belum pengalaman
- Memerlukan orang lain untuk mengukur anak
- Umur kadang-kadang sulit didapat secara valid (Jahari, 1988)

### **Indesk BB/TB**

Berat badan memiliki hubungan yang linier dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan penambahan berat badan dengan percepatan tertentu. Pada tahun 1966, Jelliffe memperkenalkan penggunaan indeks TB/BB untuk identifikasi KEP.

BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menyatakan status gizi KEP, terlebih bila umur sulit didapat. Oleh karena itu BB/TB merupakan indikator KEP yang independen terhadap umur. Mengingat indeks BB/TB dapat memberikan gambaran tentang proporsi berat badan relatif terhadap tinggi badan, maka dalam penggunaannya indeks ini merupakan indikator "wasting" (Jahari, 1988).

Kelebihan:

- Lebih baik untuk anak yang berumur lebih dari 2 tahun
- Hampir independen terhadap pengaruh umur dan ras
- Indikator yang baik untuk mendapatkan proporsi tubuh yang normal dan untuk membedakan anak yang kurus dan yang gemuk
- Tidak memerlukan data umur
- Pengukuran objektif dan memberikan hasil yang sama bila pengukuran diulang

Kelemahan:

- Menyebabkan estimasi yang rendah terhadap KEP

- Memerlukan 2 atau 3 alat pengukur, lebih mahal dan lebih sulit membawanya
- Memerlukan waktu yang lebih lama dan diperlukan pelatihan.
- Tidak dapat memberikan gambaran apakah anak tersebut pendek, cukup tinggi atau kelebihan tinggi karena faktor umur tidak diperhatikan (Jahari, 1988).

## 2.5 Klasifikasi Status Gizi

Standar baku antropometri yang paling banyak digunakan adalah baku Harvard dan baku WHO-NCHS.

Berdasarkan hasil diskusi pakar dibidang gizi yang diselenggarakan oleh Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI) bekerjasama dengan UNICEF-Indonesia dan LIPI pada tanggal 17-19 Januari 2000 ditetapkan bahwa penilaian status gizi berdasarkan indeks BB/U, TB/U dan BB/TB disepakati penggunaan istilah status gizi dan baku antropometri yang dipakai dengan menggunakan Z-score dan baku rujukan WHO-NCHS (WNPG VII, 2000).

Keuntungan penggunaan baku WHO-NCHS adalah dapat terhindar dari kekeliruan interpretasi karena baku WHO-NCHS sudah dapat membedakan jenis kelamin dan lebih memperhatikan keadaan masa lampau. Kelemahannya adalah apabila umur tidak diketahui dengan pasti maka akan sulit digunakan, kecuali untuk indeks BB/TB.

Untuk menentukan klasifikasi status gizi digunakan Z-score (simpang baku) sebagai batas ambang. Kategori dengan klasifikasi status gizi berdasarkan indeks BB/U, PB/U atau TB/U dan BB/TB dibagi menjadi 3 golongan dengan batas ambang sebagai berikut:

### Indeks BB/U

- Gizi lebih, bila Z-score terletak  $> +2SD$
- Gizi baik, bila Z-score terletak  $\geq -2SD$  s/d  $+2SD$
- Gizi kurang, bila Z-score terletak  $\geq -3SD$  s/d  $< -2SD$
- Gizi buruk, bila Z-score terletak  $< -3SD$

#### Indeks TB/U

- a. Normal, bila Z-score terletak  $\geq -2SD$
- b. Pendek, bila Z-score terletak  $< -2SD$

#### Indeks BB/TB

- a. Gemuk, bila Z-score terletak  $> +2SD$
- b. Normal, bila Z-score terletak  $\geq -2SD$  s/d  $+2SD$
- c. Kurus, bila Z-score terletak  $\geq -3SD$  s/d  $< -2SD$
- d. Kurus sekali, bila Z-score terletak  $< -3SD$

(Sumber: WNPG VII, 2000)

Pertimbangan dalam menetapkan *Cut Off Point* status gizi didasarkan pada asumsi resiko kesehatan:

1. Antara  $-2SD$  sampai  $+2SD$  tidak memiliki atau beresiko paling ringan untuk menderita masalah kesehatan
2. Antara  $-2SD$  sampai  $-3SD$  atau antara  $+2SD$  sampai  $+3SD$  memiliki resiko cukup tinggi untuk menderita masalah kesehatan
3. Di bawah  $-3SD$  atau di atas  $+2SD$  memiliki resiko tinggi untuk menderita masalah kesehatan

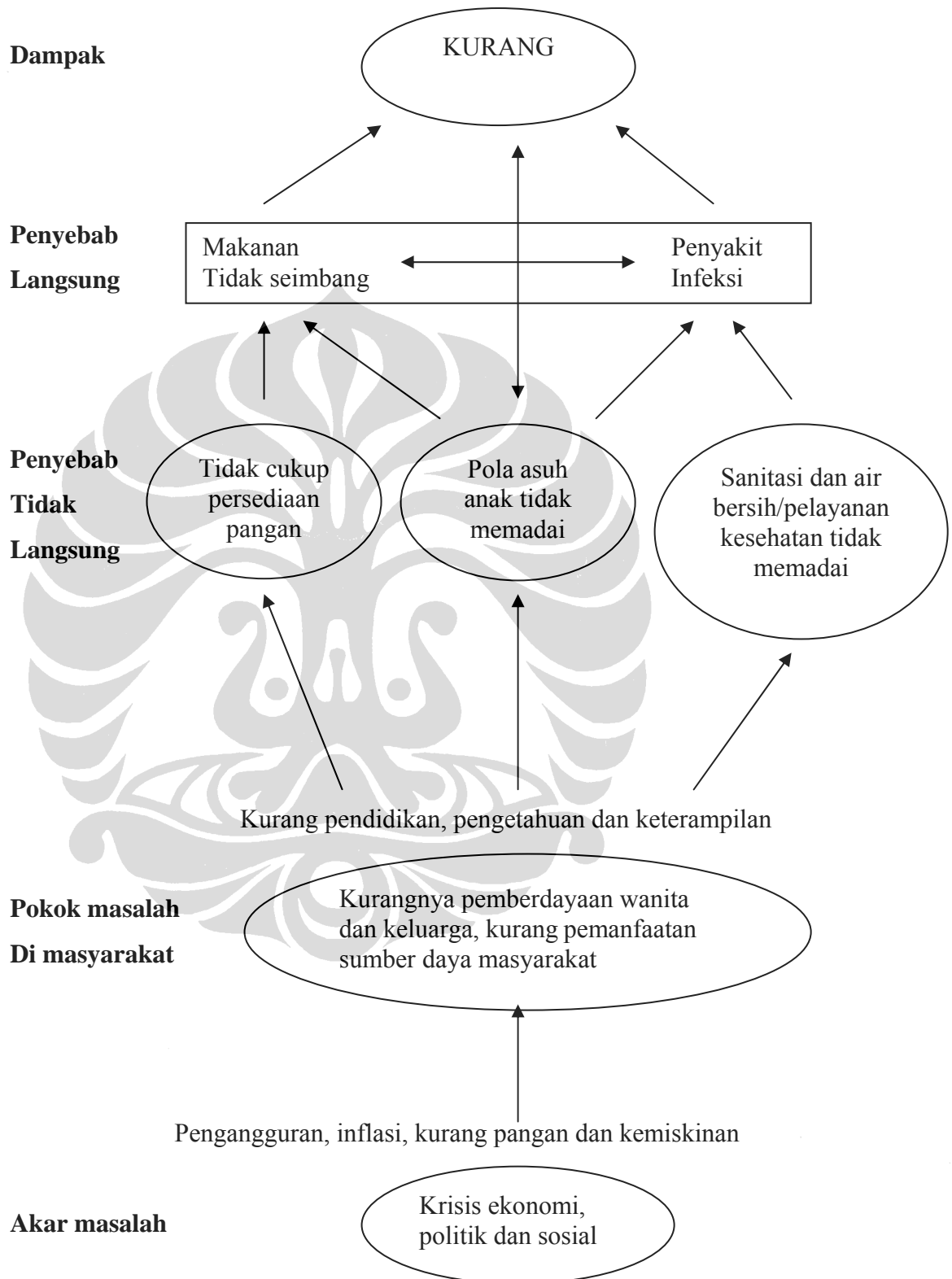
### 2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi KEP

Ada tiga penyebab terjadinya KEP pada balita, yaitu penyebab langsung, tidak langsung dan penyebab mendasar. Yang termasuk ke dalam penyebab langsung antara lain ketidakcukupan konsumsi makanan, penyakit infeksi. Penyebab tidak langsung antara lain adalah kurangnya pengetahuan ibu tentang kesehatan, kondisi sosial ekonomi yang rendah, ketersediaan pangan ditingkat keluarga tidak mencukupi, besarnya anggota keluarga, pola konsumsi keluarga yang kurang baik, pola distribusi pangan yang tidak merata, serta fasilitas pelayanan kesehatan yang sulit dijangkau. Sedangkan penyebab mendasar yang paling penting menjadi penyebab KEP adalah rendahnya pengetahuan ibu dan rendahnya pendidikan ibu. (Depkes RI, 1997)

Sedangkan menurut Susanto dalam Gizi Indonesia (1993), masalah KEP dipengaruhi oleh berbagai macam faktor-faktor penentu baik secara langsung maupun tidak langsung. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah kemiskinan, yang menyebabkan terbatasnya kesempatan untuk memperoleh pendidikan dan pekerjaan sehingga mengakibatkan kemampuan untuk memperoleh pangan menjadi sangat rendah; penyakit infeksi yang berkaitan erat dengan kondisi sanitasi lingkungan tempat tinggal; kurangnya perhatian ibu terhadap balita karena bekerja; akses yang sulit terhadap sumber pelayanan kesehatan; dan kurangnya pengetahuan ibu tentang manfaat makanan bagi kesehatan anak, hal ini dikarenakan pendidikan ibu yang rendah.

Menurut Unicef (1998), kurang gizi disebabkan oleh beberapa faktor penyebab yaitu penyebab langsung, tidak langsung, pokok masalah di masyarakat dan penyebab dasar. Faktor penyebab langsung timbulnya masalah gizi adalah penyakit infeksi dan asupan makanan yang tidak seimbang. Faktor penyebab tidak langsung adalah tidak cukupnya persediaan pangan dalam rumah tangga, pola asuh anak yang tidak memadai, sanitasi/air bersih dan pelayanan kesehatan dasar kesehatan yang tidak memadai juga rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan orang tua. Pokok masalah timbulnya kurang gizi di masyarakat adalah kurangnya pemberdayaan wanita dan keluarga, kurangnya pemanfaatan sumber daya masyarakat, pengangguran, inflasi, kurang pangan dan kemiskinan. Sedangkan yang menjadi akarnya masalah adalah krisis ekonomi, politik dan sosial.

Gambar 2.1  
*PENYEBAB KURANG GIZI*



Sumber: UNICEF (1988) dengan penyesuaian

### 2.6.1 Infeksi

Penyakit infeksi sangat erat kaitannya dengan status gizi yang rendah. Hal ini dapat dijelaskan melalui mekanisme pertahanan tubuh yaitu pada balita yang KEP terjadi kekurangan masukan energi dan protein ke dalam tubuh sehingga kemampuan tubuh untuk membentuk protein baru berkurang, Hal ini kemudian menyebabkan pembentukan kekebalan tubuh seluler terganggu, sehingga tubuh menderita rawan serangan infeksi (Jeliffe, 1989).

Status gizi anak balita sendiri dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu jumlah pangan yang dikonsumsi dan keadaan kesehatan yang bersangkutan. Kekurangan konsumsi pangan khususnya energi dan protein dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan berat badan anak yang bersangkutan menurun sehingga daya tahan tubuh menurun dan mudah terkena penyakit infeksi (Latinulu, 2000).

Suyitno dalam Dwiari (2000), menyatakan bahwa apabila seorang anak menderita kurang gizi maka daya tahan tubuhnya akan melemah, sehingga bibit penyakit akan mudah masuk ke dalam tubuh. Selain itu, komplikasi berantai infeksi saluran nafas sering dijumpai dan diderita anak kurang gizi. *Bronchitis* yang terjadi pada mereka tiga kali lebih sering daripada anak yang normal.

Pada anak yang berusia lebih dari 1 tahun perlindungan antibodi diperoleh dari ibunya melalui plasenta dan ASI sudah berakhir sehingga anak sangat rentan sekali terkena sakit terutama penyakit infeksi. Di samping itu anak yang sakit cenderung nafsu makannya menurun sehingga menyebabkan masukan gizi kurang dan pada akhirnya akan berdampak pada status gizinya (Jalal, 1998).

Beberapa penyakit infeksi yang sangat erat kaitannya dengan kekurangan gizi pada anak salah satunya yaitu diare. Diare yang berat dan terjadi berulang-ulang akan menyebabkan seorang anak akan menderita KEP dan hal ini bisa berakibat terhadap tingginya hambatan pertumbuhan, tingginya morbiditas dan mortalitas. KEP dengan diare merupakan hubungan dua arah yang mengarah pada status gizi yang semakin buruk (Depkes, 2000).

Selain diare, peran ISPA dan demam dalam penurunan status gizi cukup berperan besar. Kekurangan gizi sangat erat kaitannya dengan kurangnya asupan makan tambahan dan akan semakin memburuk dengan adanya serangan penyakit.

Selain itu juga disertai oleh turunya nafsu makan sehingga konsumsi makanan anak menurun, padahal kebutuhan anak akan zat gizi sewaktu sakit justru meningkat (Utomo, 1998).

### 2.6.2 Konsumsi Energi dan Protein

Salah satu indikator untuk menunjukkan tingkat kesehatan penduduk adalah tingkat kecukupan gizi, yang lazim disajikan dalam energi dan protein (BPS, 2002). Energi dan protein mempunyai fungsi yang sangat luas dan penting dalam tubuh. Asupan energi yang seimbang sangat diperlukan pada berbagai tahap tumbuh kembang manusia, khususnya balita (Pudjiadi, 2000). Jika terjadi kekurangan konsumsi energi dalam waktu yang cukup lama maka akan berakibat pada terjadinya KEP (Sudiarti & Utari, 2007).

Kegunaan utama protein bagi tubuh adalah sebagai zat pembangun tubuh. Selain itu protein juga digunakan sebagai sumber energi bagi tubuh bila energi yang berasal dari karbohidrat atau lemak tidak mencukupi (Muchtadi, 1989). Pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan, pembentukan jaringan terjadi secara besar-besaran sehingga kebutuhan tubuh akan protein akan lebih besar daripada dengan orang dewasa (Pudjiadi, 2000).

Seorang anak balita dikatakan kekurangan apabila tingkat konsumsi energi dan protein  $\leq 80\%$  AKG (Depkes, 1999). Kecukupan energi dan protein untuk anak balita perorang perhari menurut kelompok umur dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini

Tabel 2.1  
Kecukupan Energi dan Protein yang dianjurkan

Umur	Energi (Kkal)	Protein (gr)
0 - 6 bulan	550	10
7 - 12 bulan	650	16
1 - 3 tahun	1000	25
4 - 6 tahun	1550	39

Sumber : Depkes, 2005

### 2.6.3 Pendidikan Orang Tua

Tingkat pendidikan orang tua sangat mempengaruhi pertumbuhan anak balita. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi pangan melalui cara pemilihan bahan pangan (Hidayat, 1989). Orang yang memiliki pendidikan yang



lebih tinggi akan cenderung memilih bahan makanan yang lebih baik dalam kualitas maupun kuantitas. Semakin tinggi pendidikan orang tua maka semakin baik juga status gizi anaknya (Soekirman, 1985).

Orang yang mempunyai pendidikan yang tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah atau mereka yang tidak berpendidikan. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang dalam menerima serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan keluarganya (Hapsari, 2001).

Pendidikan orang tua yang relatif lebih tinggi akan memiliki pandangan yang lebih baik terhadap pemenuhan gizi keluarga dibandingkan dengan orang tua yang memiliki pendidikan yang rendah atau tidak berpendidikan. Selain itu, pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor penting dalam tumbuh kembang anak. Hal ini dikarenakan pendidikan orang tua yang baik dapat memberikan segala informasi yang diperlukan tentang kesehatan anaknya (Soetjiningsih, 1991).

Tingkat pendidikan ayah yang tinggi akan meningkatkan status ekonomi rumah tangga, hal ini karena tingkat pendidikan ayah erat kaitannya dengan perolehan lapangan kerja dan penghasilan yang lebih besar sehingga akan meningkatkan daya beli rumah tangga untuk mencukupi makanan bagi anggota keluarganya (Hidayat, 1980).

Rendahnya pengetahuan dan pendidikan orang tua khususnya ibu, merupakan faktor penyebab penting terjadinya KEP. Hal ini karena adanya kaitan antara peran ibu dalam mengurus rumah tangga khususnya anak-anaknya. Tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu sangat mempengaruhi tingkat ibu dalam mengelola sumber daya keluarga, untuk mendapatkan kecukupan bahan makanan yang dibutuhkan serta sejauh mana sarana pelayanan kesehatan gigi dan sanitasi lingkungan yang tersedia, dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya untuk kesehatan keluarga (Depkes, 1997). Selain itu rendahnya pendidikan ibu dapat menyebabkan rendahnya pemahaman ibu terhadap apa yang dibutuhkan demi perkembangan optimal anak (Mutmianah, 1996).

Penelitian Sukmadewi (2003), menyatakan bahwa proporsi balita status gizi buruk lebih tinggi terjadi pada ibu dengan pendidikan  $\leq 9$  tahun. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Alibbirwin (2001) yang mendapatkan hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan status KEP pada balita. Menurutnya ibu dengan pendidikan  $\leq$  SMP berpeluang lebih tinggi terhadap terjadinya balita KEP dibandingkan ibu dengan pendidikan  $>$  SMP.

#### **2.6.4 Pengetahuan Ibu**

KEP sering terjadi pada balita dengan ibu yang tidak mengetahui kebutuhan anaknya agar bisa tumbuh kembang dengan optimal dan tidak tahu menyiapkan makanan bagi anaknya yang bergizi (Soetjiningsih, 1991)

Tingkat pengetahuan gizi seseorang sangat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan yang selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan gizi yang bersangkutan (Hermina, 1997). Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang adanya makanan khusus untuk bayinya, serta mengusahakan agar makanan khusus tersebut tersedia untuk dikonsumsi anaknya cenderung mempunyai bayi atau anak dengan keadaan gizi baik (Jus'at, 1999). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2002) yang menyatakan bahwa status gizi anak sangat dipengaruhi oleh pengetahuan ibu tentang gizi.

Penelitian Kusnadi (2001), menyatakan bahwa 44,6% balita yang mengalami kekurangan gizi ternyata mempunyai ibu dengan pengetahuan gizi yang rendah. Menurut Sukmadewi (2003), menyatakan bahwa semakin buruk pengetahuan ibu tentang gizi maka akan semakin buruk pula status gizi anaknya. Pada hasil penelitian Taruna (2002) didapat kecenderungan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan gizi ibu maka akan semakin baik pula status gizi anaknya, dan hasil uji statistiknya mendapatkan hubungan yang bermakna.

#### **2.6.5 Pekerjaan Ibu**

Pengaruh ibu yang bekerja terhadap hubungan antara ibu dan anaknya sebagian besar sangat bergantung pada usia anak dan waktu ibu kapan mulai bekerja. Jika ibu mulai bekerja sebelum anak terbiasa selalu bersamanya dan sebelum terbentuk suatu hubungan maka pengaruhnya akan minimal, tetapi bila

hubungan ibu dan anak telah terbentuk maka pengaruhnya akan mengakibatkan anak merasa kehilangan dan kurang diperhatikan (Hurlock, 1999).

Mosley dan Chen dalam Singarimbun (1998), menyatakan bahwa pada masyarakat tradisional suatu pembagian kerja yang jelas menurut jenis kelamin cenderung memaksimalkan waktu ibu untuk merawat anaknya. Sebaliknya dalam masyarakat yang ibunya bekerja, maka waktu ibu mengasuh anaknya sangat kurang. Bagi keluarga miskin, pekerjaan ibu diluar rumah menyebabkan anak dilalaikan. Dalam keluarga, peranan ibu sangatlah penting yaitu sebagai pengasuh anak dan pengatur konsumsi pangan anggota keluarga, dan juga berperan dalam usaha perbaikan gizi keluarga terutama untuk meningkatkan status gizi bayi dan anak.

Para ibu yang setelah melahirkan bayinya kemudian langsung bekerja dan harus meninggalkan bayinya dari pagi sampai sore akan membuat bayi tidak mendapat ASI. Sedangkan pemberian pengganti ASI maupun makanan tambahan tidak dilakukan dengan semestinya. Hal ini menyebabkan asupan gizi pada bayinya menjadi buruk dan bisa berdampak pada status gizi bayinya (Pudjiadi, 2000).

#### **2.6.6 Pekerjaan Ayah**

Penelitian Hatril (2001) menunjukkan kecenderungan bahwa ayah yang bekerja dalam kategori swasta mempunyai pola konsumsi makanan keluarga yang lebih baik dibandingkan dengan ayah yang bekerja sebagai buruh dan hasil uji statistiknya menunjukkan hubungan yang bermakna antara keduanya. Begitu pula dengan penelitian Alibbirwin (2001) menemukan hubungan yang bermakna antara pekerjaan ayah dengan status gizi balita. Dikatakan bahwa ayah yang bekerja sebagai buruh memiliki resiko lebih besar mempunyai balita kurang gizi dibanding dengan balita yang ayahnya yang bekerja wiraswasta.

Proporsi ayah yang bekerja dalam kategori PNS/Swasta cenderung mempunyai balita dengan status gizi baik dibandingkan ayah dengan pekerjaan lainnya (Sukmadewi, 2003). Hal ini didukung oleh penelitian Sihadi (1999) yang menyatakan bahwa ayah yang bekerja sebagai buruh memiliki balita dengan proporsi status gizi buruk terbesar yaitu sebesar 53%.

### 2.6.7 Jumlah Anggota Keluarga

Menurut Jajal dan Soekirman (1990) ada hubungan antara status gizi anak dengan pendapatan keluarga berdasarkan perbedaan jumlah anggota keluarga. Dikatakan bahwa semakin tinggi pendapatan dan semakin rendah jumlah anggota keluarga maka semakin baik pertumbuhan anaknya. Dengan jumlah anggota keluarga yang besar dan dibarengi dengan distribusi makanan yang tidak merata akan menyebabkan balita dalam keluarga tersebut menderita KEP. Bila pendapatan keluarga hanya pas-pasan sedangkan anaknya banyak maka pemerataan dan kecukupan makanan di dalam keluarga kurang bisa terpenuhi maka keluarga tersebut disebut dengan keluarga rawan, karena kebutuhan gizinya hampir tidak pernah tercukupi (Apriadi, 1986).

Jumlah anggota keluarga yang besar akan sangat mempengaruhi distribusi makanan terhadap anggota keluarga, terutama pada keluarga miskin yang terbatas kemampuannya dalam penyediaan pangan. Hal ini akan berisiko terhadap kejadian KEP. Suatu studi di Nigeria melaporkan bahwa insiden kwashiorkor meninggi pada keluarga yang mempunyai anak tujuh atau lebih (Mosley dalam Pudjiadi, 2000).

Rumah tangga yang mempunyai anggota keluarga besar berisiko mengalami kelaparan 4 kali lebih besar dibandingkan dengan rumah tangga yang anggotanya kecil, dan berisiko pula mengalami kurang gizi sebanyak 5 kali lebih besar dari keluarga yang mempunyai anggota keluarga kecil (Berg, 1986).

Komposisi dan jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kurang gizi (WKNPG, 2000). Sebagian besar penduduk negara Indonesia berpenghasilan menengah ke bawah, sehingga kurang mampu memenuhi kebutuhan gizi seluruh anggota keluarga. Di samping itu jumlah anggota keluarga yang banyak akan memperburuk keadaan ini dan akan menimbulkan banyak masalah kesehatan lainnya yang berhubungan dengan ketidakcukupan pangan dan gizi (Suhardjo, 1996). Hal ini didukung oleh penelitian Yusril (2002), yang menyatakan bahwa adanya kecenderungan semakin bertambahnya anggota keluarga maka semakin menurunnya status gizi balita dalam keluarga tersebut. Sementara itu Sutanto (1999) menemukan bahwa jumlah

anggota keluarga  $\geq 6$ , maka anaknya mempunyai kecenderungan 1,96 kali lebih besar menderita KEP dibandingkan dengan jumlah anggota keluarga  $< 6$ .

### **2.6.8 Jumlah Balita dalam Keluarga**

Jumlah balita dalam keluarga juga dapat berhubungan dengan status gizi balita. Dengan adanya anak balita lebih dari satu dalam keluarga maka perhatian keluarga akan terbagi. Hal ini diperburuk dengan adanya kesibukan orang tua dengan urusan lain. Ada kecenderungan bahwa balita yang lebih tua menderita kekurangan gizi karena perhatian orang tuanya yang terbagi dengan adanya balita yang lebih muda (Kunanto, 1992).

Peranan ibu dalam mengasuh balita akan lebih berat dengan kehadiran balita yang lebih muda. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hatril (2001) yang menunjukkan bahwa keluarga yang mempunyai balita 1 orang lebih rendah proporsi balita yang kekurangan protein (73,1%) dibanding dengan keluarga yang mempunyai balita lebih dari 1 orang (75,0%).

### **2.6.9 Pendapatan Keluarga**

Di Indonesia masih banyak penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan. Kemiskinan tidak hanya menjadi akar masalah sosial dan ekonomi bahkan menjadi akar masalah kesehatan dan gizi. Tingkat pengeluaran dapat dianggap sebagai proksi pendapatan keluarga. Proporsi pengeluaran untuk makan terhadap total pengeluaran dapat digunakan sebagai petunjuk kemiskinan karena kebutuhan dasar tidak hanya makan (Mulyati, 2002).

Analisis terhadap data Susenas tahun 1992 oleh Soekirman (1994), mengungkapkan adanya keterkaitan yang erat antara status gizi balita dengan pendapatan keluarga. Makin rendah pendapat suatu keluarga maka semakin besar peluang keluarga tersebut mempunyai balita yang berstatus KEP.

Soekirman (1991) menyatakan bahwa pendapatan riil suatu rumah tangga merupakan salah satu faktor yang menentukan konsumsi makanan keluarga. Di samping itu konsumsi makanan keluarga sangat dipengaruhi oleh harga pangan dan bukan pangan.

Orang tua yang berpenghasilan rendah cenderung mempunyai anak kurang gizi dan tidak sehat (Mutmainah, 1996). Di samping itu keluarga miskin sering memiliki keluarga besar dengan jarak umur anak yang berdekatan. Hal ini menyebabkan setiap anak menerima sedikit perhatian. Hal ini didukung oleh Sihadi (1999) yang menyatakan bahwa ada kaitan antara keadaan gizi balita dengan status ekonomi rumah tangga. Dikatakan bahwa rata-rata persen BB/U pada kelompok ekonomi rendah selalu lebih rendah daripada kelompok ekonomi tinggi, situasi ini akan diperburuk lagi pada golongan masyarakat dengan jumlah anggota keluarga yang besar.

Di berbagai negara berkembang termasuk Indonesia, masalah KEP banyak diderita oleh penduduk terutama dari golongan miskin. Hal ini dikarenakan pendapatan mereka tidak cukup untuk membeli makanan yang bergizi (Budiningsari, 1999).

#### **2.6.10 Umur**

Umur merupakan salah satu faktor internal yang menentukan kebutuhan gizi seseorang, sehingga umur berkaitan erat dengan status gizi balita (Apriadi, 1986). Data dari studi pertumbuhan anak di beberapa negara berkembang menunjukkan bahwa gangguan pertumbuhan mulai tampak pada umur 3 sampai 6 bulan pertama masa bayi (Jus'at, 1992). Hasil penelitian Jamil (1977) yang dikutip Lismartina (2000) menunjukkan bahwa pada umur di bawah 6 bulan kebanyakan bayi masih dalam keadaan status gizi yang baik sedangkan pada golongan umur setelah 6 bulan jumlah balita yang berstatus gizi baik nampak dengan jelas menurun sampai 50%.

Pada masa anak umur > 24 bulan merupakan masa rawan bagi status gizi balita. Menurut Kunanto (1992), ada kecenderungan bahwa anak pada kelompok umur >24 bulan menderita gizi buruk disebabkan karena keterpaparan anak dengan faktor lingkungan, sehingga anak lebih mudah menderita sakit terutama penyakit infeksi yang biasanya disertai dengan demam dan nafsu makan menurun.

Steenbergen (1982) dalam Soetjningsih (1991), menunjukkan bahwa pada anak umur 12 bulan masukan kalori dan proteinnya per Kg berat badan hanya

setengahnya dari waktu bayi. Hal ini menyebabkan malnutrisi sering terjadi pada masa ini dari pada waktu umur 4-6 bulan.

Prevalensi KEP ditemukan pada usia balita dan puncaknya pada usia 1-2 tahun. Hal ini dikarenakan kebutuhan gizi pada usia tersebut meningkat tajam sedangkan ASI sudah tidak mencukupi, selain itu makanan sapihan tidak diberikan dalam jumlah dan frekuensi yang cukup serta adanya penyakit diare karena konsumsi pada makanan yang diberikan (Abunain, 1979 dalam Lismartina, 2000).

### **2.6.11 Jenis Kelamin**

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor internal yang menentukan kebutuhan gizi, sehingga jenis kelamin berkaitan erat dengan status gizi balita. Laki-laki lebih banyak membutuhkan energi dan protein dari pada perempuan, karena laki-laki diciptakan untuk tampil lebih aktif dan lebih kuat dari perempuan. (Apriadji, 1986 dalam Sutanto, 1999).

Hasil penelitian Lismartina (2001) menunjukkan bahwa kejadian KEP lebih besar pada anak laki-laki (25,9%) dibanding anak perempuan. Hal ini didukung dengan hasil analisis Kunanto (1992) yang menemukan bahwa prevalensi gizi buruk lebih banyak ditemukan pada anak laki-laki (9,2%) dibanding anak perempuan (6,7%) meskipun perbedaan status gizi anak laki-laki dan anak perempuan secara statistik tidak bermakna. Hasil Susenas menunjukkan presentasi balita perempuan yang berstatus gizi baik lebih besar (68,28%) dibanding balita laki-laki (BPS, 1998).

### **2.6.12 Pola Asuh**

Faktor pengasuhan anak merupakan salah satu faktor yang ikut memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dibutuhkan pengasuhan yang baik yang dapat memenuhi kebutuhan dasar, yaitu:

- Mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan
- Memberikan makanan yang sesuai dengan umur
- Memberi kasih sayang untuk kebutuhan emosi

- Memberi rangsangan mental untuk memenuhi kebutuhan stimulasi dan perkembangan IQ, watak dan kepribadian anak

Dalam buku WKNPG VII tahun 2000 disebutkan bahwa pola asuh gizi adalah praktek di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangna anak. Adapun aspek kunci dalam pola asuh gizi adalah:

- Perawatan dan perlindungan bagi ibu
- Praktek menyusui dan pemberian MP-ASI
- Pengasuhan psiko-sosial
- Penyiapan makanan
- Kebersihan diri dan sanitasi lingkungan
- Praktek kesehatan di rumah dan pola pencarian pelayanan kesehatan

Dijelaskan juga bahwa kemampuan dasar yang dibutuhkan sebagai pengasuh yang baik dalam pemberian makanan adalah:

- Menyiapkan makanan dengan jumlah dan mutu yang lengkap
- Beri makan anak dengan sabar dalam suasana yang ceria terutama bila anak kehilangan nafus makan
- Menyusui secara eksklusif
- Membuat upaya khusus dalam pemberian makan anak setiap hari



## BAB III

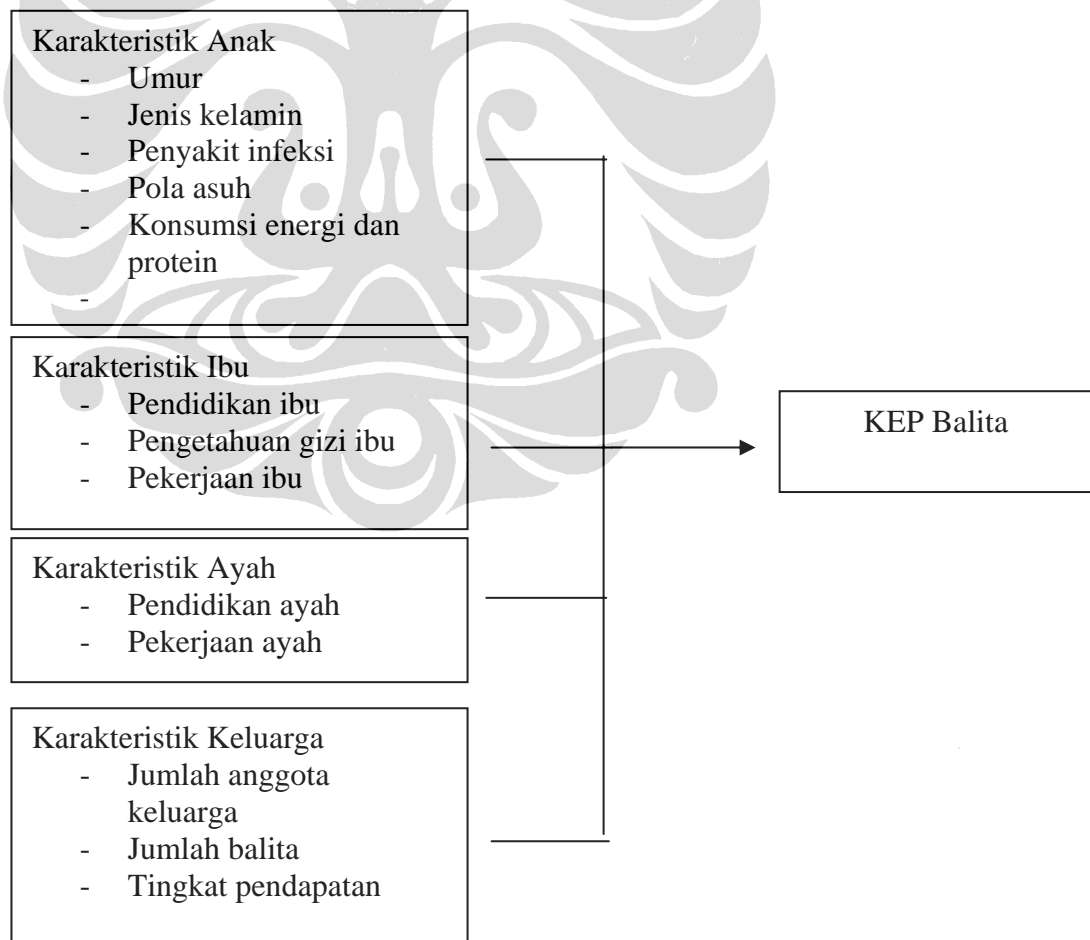
### KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

#### 3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan beberapa teori di dalam tinjauan pustaka dijelaskan bahwa KEP disebabkan oleh penyebab langsung dan tak langsung. Penyebab langsung yaitu konsumsi makanan dan infeksi, sedangkan penyebab tak langsung yaitu ketersediaan pangan, pola asuh anak, pelayanan kesehatan, sanitasi dan air bersih. Semua penyebab tak langsung ini sangat dipengaruhi oleh pendidikan, pengetahuan dan keterampilan

Berdasarkan literatur dan keterbatasan yang ada pada peneliti yaitu waktu, tenaga dan dana maka dalam penelitian ini kerangka konsep yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1



### 3.2 Variabel Penelitian

a. Variabel dependen : KEP Balita

b. Variabel independen :

- Umur
- Jenis kelamin
- Penyakit infeksi
- Pendidikan ibu
- Pengetahuan ibu
- Pekerjaan ibu
- Pendidikan ayah
- Pekerjaan ayah
- Jumlah anggota keluarga
- Jumlah balita
- Tingkat pendapatan keluarga
- Pola asuh
- Konsumsi protein dan energi

### 3.3 Hipotesis

- a. Ada hubungan antara karakteristik anak (umur, jenis kelamin, penyakit infeksi, pola asuh, pola konsumsi energi dan protein) dengan kejadian KEP pada balita di kelurahan Pancoran Mas Depok tahun 2009
- b. Ada hubungan antara karakteristik ibu (pendidikan ibu, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu) dengan kejadian KEP pada balita di kelurahan Pancoran Mas Depok tahun 2009
- c. Ada hubungan antara karakteristik ayah (pendidikan ayah, pekerjaan ayah) dengan kejadian KEP pada balita di kelurahan Pancoran Mas Depok tahun 2009
- d. Ada hubungan antara karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, jumlah balita, tingkat pendapatan) dengan kejadian KEP pada balita di kelurahan Pancoran Mas Depok tahun 2009

No	Variabel	Hasil Ukur	Hasil Ukur	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
1	KEP pada balita	Keadaan gizi balita yang diukur dengan BB/U berdasarkan indeks antropometri dengan standar WHO-NCHS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gizi lebih : <math>\geq +2</math> SD</li> <li>2. Gizi baik : <math>\geq -2</math> SD sampai <math>+2</math> SD</li> <li>3. Gizi kurang : <math>&lt; -2</math> SD sampai <math>\geq -3</math> SD</li> <li>4. Gizi buruk : <math>&lt; -3</math> SD (Depkes, 2005)</li> </ol>	Timbangan SECA	Penimbangan	Ordinal
2	Umur	Umur dihitung dalam bulan dari tanggal, bulan dan tahun pengukuran dikurangi tanggal, bulan dan tahun lahir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0-6 bulan</li> <li>2. 7-12 bulan</li> <li>3. 13-36 bulan</li> <li>4. 36-60 bulan (Depkes, 2005)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
3	Jenis Kelamin	Status fisik anak balita yang dapat diketahui dengan cara menanyakan kepada ibu balita atau observasi langsung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laki-laki</li> <li>2. Perempuan (Susenas, 1986)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Nominal
4	Riwayat penyakit Infeksi	Penyakit yang dialami anak dilihat dengan ada tidaknya salah satu atau lebih penyakit seperti TBC, Diare, Campak atau penyakit infeksi ringan (batuk, pilek demam) yang pernah diderita oleh balita dalam satu bulan terakhir sampai saat wawancara dilakukan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infeksi ringan, bila balita menderita batuk, pilek dan demam biasa</li> <li>2. Infeksi berat, bila balita menderita diare, TBC, campak, atau infeksi kronis lainnya (Utomo, 1998)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal

5	Pendidikan orang tua	Jenjang pendidikan formal paling tinggi yang telah ditamatkan oleh ayah dan ibu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak sekolah</li> <li>2. Tidak tamat SD</li> <li>3. Tamat SD</li> <li>4. Tamat SMP</li> <li>5. Tamat SMA</li> <li>6. Diploma/PT (BPS, 2002)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
6	Pengetahuan gizi ibu	Pengetahuan ibu tentang pengetahuan gizi yang dinilai dari kemampuan ibu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baik : jika jawaban yang benar <math>\geq 80\%</math></li> <li>2. Kurang : jika jawaban yang benar <math>&lt; 80\%</math> (Khomsan, 2000)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
7	Pekerjaan orang tua	Pekerjaan ayah dan ibu yang menghasilkan uang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak bekerja</li> <li>2. Ibu rumah tangga/sopir</li> <li>3. TNI</li> <li>4. PNS</li> <li>5. Dagang/wiraswasta</li> <li>6. Buruh</li> <li>7. Swasta</li> <li>9. Lain-lain</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
8	Jumlah anggota keluarga	Jumlah semua anggota keluarga yang bertanggung dan makanannya ditanggung dalam satu dapur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecil : <math>\leq 4</math> orang</li> <li>2. Besar : <math>&gt; 4</math> orang (BPS, 2002)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal

		keluarga				
9	Jumlah balita	Jumlah anak balita yang terdapat dalam satu keluarga dan makanannya ditanggung dalam satu keluarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecil : 1 balita</li> <li>2. Besar : &gt; 1 balita (BPS, 2002)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
10	Pendapatan keluarga	Pendapatn yang diperoleh oleh keluarga setiap bulan untuk memnuhi kebutuhan setiap hari diukur berdasarkan pengeluaran total setiap bulan (pengeluaran pangan dan non pangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendah : ≤ Rp. 925.000, 00</li> <li>2. Tinggi : &gt; Rp. 925.000, 00 (BPS, UMR Kota depok, 2007)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
11	Pola Pengasuhan Anak	Praktek di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangan anak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baik : jika jawaban yang benar ≥ 80%</li> <li>2. Kurang : jika jawaban yang benar &lt; 80% (Khomsan, 2000)</li> </ol>	Kuesioner	Wawancara	Ordinal
12	Asupan protein balita	Jumlah protein yang dikonsumsi balita yang diperoleh dengan recall 24 jam dan hasilnya dikonversikan menggunakan DKBM kemudian dibandingkan dengan AKG	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cukup : &gt; 80% AKG</li> <li>2. Kurang : ≤ 80% AKG (Depkes, 2005)</li> </ol>	Formulir recall 24 jam	Wawancara recall makanan yang dimakan dalam 24 jam sebelum wawancara	Ordinal
13	Asupan energi balita	Jumlah energi yang dikonsumsi balita yang diperoleh dengan recall	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cukup : &gt; 80% AKG</li> <li>2. Kurang : ≤ 80%</li> </ol>	Formulir recall 24	Wawancara recall	Ordinal

		24 jam dan hasilnya dikonversikan menggunakan DKBM kemudian dibandingkan dengan AKG	AKG (Depkes, 2005)	jam	makanan yang dimakan dalam 24 jam sebelum wawancara	
--	--	---	--------------------	-----	---	--

