BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

1. Pengertian Kurang Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah keadaan ibu saat mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan ibu dengan tanda atau gejala antara lain badan lemah dan muka pucat (Depkes RI, 2013). KEK pada ibu selama hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi seperti anemia, infeksi dan berat badan ibu tidak bertambah secara normal, persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), pendarahan setelah persalinan serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. Sedangkan masalah pada janin dapat memengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, tetanus, masalah pemberian minum, infeksi gangguan hematologi, cacat bawaan, asfeksia dan BBLR (Monita, F. 2015).

Di Indonesia banyak terjadi kasus Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil salah satunya disebabkan karena adanya ketidak seimbangan asupan gizi (energi dan protein), sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Beberapa gangguan gizi ibu hamil pada masa kehamilan diantaranya adalah Kekurangan Energi Kronis (KEK). Status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai faktor, karena pada masa kehamilan banyak terjadi perubahan pada tubuhnya yaitu adanya peningkatan metabolisme energi dan juga berbagai zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya. Proporsi wanita

usia subur dan wanita hamil risiko KEK dilihat berdasarkan indikator lingkar lengan atas (LILA sebesar 24,2%), untuk mengambarkan adanya risiko KEK pada wanita hamil digunakan batas LILA < 23,5 cm (Riskesdas, 2013).

2. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian KEK

Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil. Penyebab dari KEK dapat dibagi menjadi dua yaitu penyebab langsung dan tidak langsung (Arisman, 2007).

a. Penyebab Langsung

Peyebab langsung terdiri dari asupan makanan atau pola konsumsi dan infeksi.

b. Penyebab Tidak Langsung

1) Hambatan utilitas zat-zat gizi

Hambatan utilitas zat-zat gizi ialah hambatan penggunaan zat-zat gizi karena susunan asam amino didalam tubuh tidak seimbang yang dapat menyababkan penurunan nafsu makan dan penurunan konsumsi makan.

2) Hambatan absorbsi karena penyakit infeksi atau infeksi cacing.

3) Ekonomi yang kurang.

4) Pendidikan umum dan pendidikan gizi kurang.

5) Produksi pangan yang kurang mencukupi kubutuhan.

6) Kondisi hygiene yang kurang baik.

7) Jumlah anak yang terlalu banyak.

8) Penghasilan rendah.

9) Perdagangan dan distribusi yang tidak lancar dan tidak merata.

Penyebab tidak langsung dari KEK banyak, maka penyakit ini disebut penyakit dengan causa multi factorial dan antara hubungan menggambarkan interaksi antara faktor dan menuju titik pusat kekurangan energi kronis

3. Tanda-tanda Kurang Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) memberikan tanda dan gejala yang dapat dilihat dan diukur. Tanda dan gejala KEK yaitu Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Supariasa, 2013).

4. Cara Pengukuran LILA

Pengukuran LILA dilakukan melalui urut-uratan yang telah ditetapkan. Ada 7 urutan pengukuran LILA, yaitu :

a. Tetapkan bahu dan siku.

b. Letakkan pita antara bahu dan siku.

c. Tentukan titik tengah lengan.

d. Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan.

e. Pita jangan terlalu ketat.

f. Pita jangan terlalu longgar.

g. Cara pembacaan skala harus benar

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran LILA adalah pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal diukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, otot lengan dalam keadaan tidak tegang. Alat pengukur dalam keadaan baik atau tidak kusut.

5. Cara Mencegah Kurang Energi Kronis (KEK)

a. Meningkatkan konsumsi makanan bergizi, yaitu :

1) Makan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan makanan nabati (sayur berwarna hijau tua, kacang-kacangan dan tempe).

2) Makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C (seperti daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, tomat, jeruk dan nanas) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus.

b. Menambah pemasukan zat besi dalam tubuh dengan meminum tablet penambah darah guna mencegah terjadinya resiko KEK pada ibu hamil sebelum kehamilan (WUS) sudah harus mempunyai gizi yang baik, misalnya dengan LILA tidak kurang dari 23.5 cm. Beberapa kriteria ibu KEK adalah berat badan ibu sebelum hamil <42 kg, tinggi badan ibu <145 cm, berat badan ibu pada kehamilan trimester III <45 kg, Indeks Masa Tubuh (IMT) sebelum hamil < 17,00 dan ibu menderita anemia (Hb <11 g/dL).

B. Tingkat Pengetahuan Gizi

1. Pengetahuan Gizi

a. Pengertian

Pengetahuan adalah hasil dari tahu manusia, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu dimana penginderaan ini terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba yang sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007).

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi essential. Sedangkan status gizi lebih terjadi apabila tubuh memperoleh zat gizi dalam jumlah yang berlebihan, sehingga menimbulkan efek yang membahayakan (Almatsir, 2004).

b. Gizi Seimbang Untuk Ibu Hamil

Ibu hamil membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan keadaan tidak hamil. Hal ini disebabkan karena selain untuk ibu zat gizi dibutuhkan bagi janin. Janin tumbuh dengan mengambil zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibu dan dari simpanan zat gizi yang berada di dalam tubuh ibu.

Selama hamil seorang ibu harus menambah jumlah dan jenis makanan yang dimakan untuk mencukupi kebutuhan pertumbuhan bayi dan kebutuhan ibu yang sedang mengandung bayi serta untuk memproduksi ASI. Oleh karena itu ibu hamil harus memenuhi kebutuhan gizi untuk dirinya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan janin.Prinsip pertama Gizi Seimbang yaitu mengonsumsi anekaragam pangan secara seimbang jumlah dan proporsinya tetap diterapkan. Bila makanan ibu sehari-hari tidak cukup mengandung zat gizi yang dibutuhkan, seperti sel lemak ibu sebagai sumber kalori, zat besi dari simpanan di dalam tubuh ibu sebagai sumber zat besi janin/bayi,

maka janin atau bayi akan mengambil persediaan yang ada di dalam tubuh ibu.

c. Contoh Menu Seimbang Untuk Ibu Hamil

Tabel 1

Contoh Menu Seimbang Untuk Ibu Hamil

Waktu	Nama Hidangan
Pagi	Nasi
	Telur dadar
	Pepes Tahu
	Daging semur
	Cah kangkung
Selingan	Bubur kacang hijau
Siang	Nasi
	ayam goreng
	tempe bacem
	sup sayur
	Pepaya
Selingan	salad buah
Malam	Nasi
	telur balado
	tahu bumbu kuning
	tumis tauge bakso
	Susu

Sumber : Penuntun Diet, 2008.

2. Tingkatan Pengetahuan

a. Tahu (Know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk mengingat kembali suatu yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Tahu

merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (Comprehension)

Suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (Aplication)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi real (sebenarnya).

d. Analisis (Analysis)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih ada dalam suatu organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (Synthesis)

Keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun informasi dari informasi yang ada.

f. Evaluasi (Evaluation)

Kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek (Notoatmodjo, 2003).

3. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang berisi pertanyaan sesuai materi yang diukur dari subjek penelitian atau responden yang disesuaikan dengan tingkat pengetahuan yang diukur.

4. Kategori Pengetahuan

Pengetahuan dinyatakan baik bila 80-100% pertanyaan dijawab benar, cukup

bila 60-79% pertanyaan dijawab benar, dan kurang bila pertanyaan dijawab benar < 60% (Arikunto, 2006).

C. Asupan Energi dan Protein

1. Asupan

Asupan makanan merupakan jumlah makanan tunggal maupun beragam yang dimakan atau yang dikonsumsi seseorang dengan tujuan memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosiologis. Pemenuhan kebutuhan fisiologis ini berupa pemenuhan terhadap rasa lapar. Pemenuhan tujuan psikologis adalah untuk pemenuhan kepuasan emosional, sedangkan tujuan sosiologis berupa pemeliharaan hubungan manusia dalam keluarga dan masyarakat. Asupan makanan adalah faktor penentu dalam pemenuhan kebutuhan gizi sebagai sumber energi dan pertahanan tubuh terhadap serangan penyakit serta untuk pertumbuhan.

2. Energi dan Protein

Energi yang dihasilkan oleh tubuh dipergunakan untuk menggerakkan proses-proses dalam tubuh seperti sirkulasi darah, pernapasan, denyut jantung, pencernaan, dan proses-proses fisiologis lainnya. Energi yang masuk melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan energi seseorang tersebut. Energi yang masuk juga harus sesuai dengan energi yang dikeluarkan untuk aktivitas. Asupan energi untuk kebutuhan dalam tubuh juga harus diperhatikan karena jika berlebihan dalam mengonsumsi energi dari kebutuhan akan menimbulkan kegemukan pada tubuh. Begitu juga sebaliknya jika kekurangan asupan energi untuk tubuh maka akan menyebabkan berat badan berkurang. Kekurangan energi dari konsumsi makanan menyebabkan tubuh mengambil cadangan energi yang tersimpan, jika hal tersebut terjadi terus-menerus maka seseorang dapat

menjadi kurang gizi, khususnya kurang energi. Terpenuhi ataupun tidak makanan yang dikonsumsi setiap individu secara kuantitatif dapat diperkirakan dari nilai energi yang dikandung dalam tubuhnya. Secara kuantitatif kita dapat memperkirakan makanan dari besarnya sumbangan protein terhadap energi pada tubuh. Sehingga dapat dikatakan apabila kecukupan akan energi dan protein telah terpenuhi maka zat-zat gizi lain pada tubuh telah dipenuhi.

Protein adalah generator cadangan bagi tubuh yang digunakan sebagai energi setelah karbohidrat dan lemak (Suryani, 2008: 43). asupan makanan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas makanannya. Kualitas makanan menunjukan adanya semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Jika susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh baik dari sudut kualitas maupun kuantitas, maka akan mendapatkan status gizi yang baik dan biasanya disebut dengan konsumsi adekuat. Jika asupan makanan baik kualitas maupun kuantitas melebihi kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh dinamakan konsumsi yang berlebihan maka akan terjadi gizi lebih, begitu juga sebaliknya jika asupan yang kurang maka akan terjadi keadaan status gizi yang kurang.

Kekurangan Energi Protein (KEP) merupakan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya asupan energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi (Supariasa, 2002). Orang yang mengidap gejala klinis KEP ringan dan sedang pada pemeriksaan hanya nampak kurus. Namun gejala klinis KEP berat secara garis besar dapat dibedakan menjadi 3 yaitu Marasmus, Kwasiorkor atau Marasmic-Kwasiorkor.

a. Tanda-tanda Marasmus : Anak tampak sangat kurus, tinggal tulang terbungkus kulit, wajahnya seperti orang tua kulit keriput, jaringan lemak subkitis sangat sedikit,

rewel, cengeng sering diare kronik atau sebaliknya konstipasi susah buang air. Tekanan darah, detak jantung dan pernapasan berkurang (Supariasa, 2002).

b. Tanda-tanda Kwasiorkor : Terjadi oedema, umumnya seluruh tubuh terutama pada punggung kaki. Wajah membulat dan sembab, pandangan mata sayu. Rambut tipis kemerahan seperti warna rambut jagung, mudah dicabut tanpa rasa sakit, rontok. Perubahan status mental, apatis dan rewel. Pembesaran hati Otot mengecil (hipotrofi) lebih nyata bila diperiksa pada posisi berdiri atau duduk. Kelainan kulit berupa bercak merah muda yang luas dan berubah menjadi coklat kehitaman dan terkelupas, sering disertai penyakit infeksi, umumnya akut, anemia dan diare (Supariasa, 2002).

3. Pengukuran Asupan Makanan

Pengukuran asupan makanan dapat dilakukan melalui survei konsumsi makanan untuk mengetahui status gizi seseorang atau kelompok, sehingga dapat diketahui kebiasaan makan dan gambaran asupan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap asupan makanan tersebut (Supariasa, 2002). Metode pengukuran asupan makanan berdasarkan jenis data yang diperoleh yaitu yang bersifat kualitatif dan bersifat kuantitatif.

a. Metode kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (food habits) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode pengukuran konsumsi makanan bersifat kualitatif antara lain.

1) Metode frekuensi makanan (food frequency)
2) Metode dietary history

3) Metode telepon

4) Metode pendaftaran makanan (food list)

b. Metode Kuantitatif

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah Masak (DKMM) dan daftar penyerapan Minyak. Metode-metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif antara lain:

1) Metode recall 2 x 24 jam

2) Perkiraan Makanan (estimated food records)

3) Penimbangan Makanan (food Weighing)

4) Metode food account

5) Metode Inventaris (inventory method)

6) Pencatatan (household food records)

Tabel 2

Anjuran Makanan Ibu Hamil Berdasarkan Umur Kehamilan

Bahan Makanan Atau Penukarnya	Anjuran Makan Ibu Hamil	
	Trimester I	Trimester II Dan III
Nasi	5 porsi	5 porsi
Sayur	4 porsi	3 porsi
Buah	3 porsi	5 porsi
Tempe	3 porsi	3 porsi
Daging	3 porsi	4 porsi
Minyak	4 porsi	4 porsi
Susu	1 porsi	1 porsi

Sumber : Anjuran Pembagian Makanan Sehari Ibu Hamil Dalam Sehat Dan Bugar Berkat Gizi Seimbang, 2010.

Dalam buku ilmu gizi, protein selain akan digunakan bagi pembangunan struktur tubuh juga akan disimpan untuk digunakan dalam keadaan darurat, sehingga pertumbuhan terus berlangsung. Protein yang tidak memenuhi kebutuhan secara nyata akan menurunkan pertumbuhan janin yaitu penurunan berat badan ibu, perubahan jumlah sel dan berbagai perubahan biokimia (Aritonang, 2010).