

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

2.1 Pengetahuan Gizi

2.1.1 Pengertian Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah informasi (teori) yang diperoleh seseorang dengan mengamati suatu objek dengan indranya. Suatu objek menghasilkan informasi berdasarkan indera yang digunakan, seperti penglihatan, penciuman, pengecapan, pendengaran dan pengecapan. Sebagian besar informasi diambil melalui penglihatan dan pendengaran (Cahyaningsih, 2019).

Gizi merupakan hasil proses organisme dari makanan yang telah dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme hingga pengeluaran gizi. Gizi memiliki peran sebagai pertahanan hidup, pertumbuhan, fungsi normal organ serta menghasilkan energi (Susilowati & Kuspriyanto, 2016)

Pengetahuan gizi adalah informasi atau pengetahuan yang meliputi makanan yang layak untuk dikonsumsi, sumber zat gizi pada setiap makanan dan cara pengolahan makanan yang tepat sedemikian rupa sehingga manfaat zat gizi yang terkandung dalam makanan tetap terjaga dan terhindar dari resiko penyakit (Notoatmodjo, 2012). Informasi gizi mempengaruhi fakta bahwa seseorang memilih bahan makanan yang dikonsumsinya setiap hari, sesuai dengan kebutuhan gizinya.

2.1.2 Cara mendapatkan Pengetahuan

Terdapat beberapa cara mendapatkan pengetahuan sebagai berikut (Soekidjo, 2014) :

1. Cara Tradisional

Ada tiga cara tradisional atau non-ilmiah di mana manusia memperoleh pengetahuan di zaman dahulu, yaitu:

- a. Trial and error adalah proses pemecahan masalah dalam memperoleh pengetahuan. Jika tidak berhasil, ikuti metode pemecahan masalah yang sesuai sampai selesai.

- b. Otoritas atau Kekuasaan adalah cara yang dibuat oleh pemimpin kekuasaan, sebagai kepala kekuasaan, agar pengetahuan tersebut tidak diuji ulang.
- c. Cara dengan berdasarkan pengalaman pribadi, pengalaman pribadi dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang muncul sebelumnya.

2. Cara Modern

Cara modern atau ilmiah adalah suatu metode yang diperoleh sistematis melalui proses ilmiah yang disesuaikan dengan suatu masalah, atau yang sekarang disebut metodologi penelitian.

2.1.3 Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku orang dalam tindakan lebih dari perilaku (*overt behaviour*). Perbuatan manusia lebih baik bila memiliki lebih banyak pengetahuan daripada sebaliknya (Soekidjo, 2014).

Ada 6 langkah dalam pengetahuan sebagai berikut :

1. Tahu (*Know*)

Mengetahui berarti mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu, keterlibatan “tahu” merupakan tingkatan yang paling rendah. Untuk mengukur pengetahuan seseorang berdasarkan apa yang telah dipelajarinya, bagaimana menyebutkan, mendeskripsikan dan mendefinisikan.

2. Memahami (*comprehension*)

Tingkat pengetahuan memahami merupakan kemampuan seseorang untuk menjelaskan dan menginterpretasikan dengan benar, seseorang pada tahap ini sudah dapat menjelaskan dan memprediksi.

3. Aplikasi (*Appllication*).

Pada tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk melakukan tindakan yang telah dipelajari secara tepat seperti metode, prinsip, rumus dan lain-lain berdasarkan situasi lain.

4. Analisis (*analysis*)

Pada tingkat ini seseorang dapat menjelaskan dan mendeskripsikan komponen-komponennya, tetapi masih dalam kerangka teori dan saling terkait satu sama lain.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis adalah kemampuan manusia untuk menyusun dan mengarang komposisi baru, tetapi menurut komposisi yang sudah ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ialah kemampuan seseorang untuk mengevaluasi teori yang dipelajari dan membuat alternatif keputusan.

2.1.4 Faktor yang mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat mengubah cara berpikir seseorang saat melakukan tindakan. Menurut (Budiman & Riyanto, 2013) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

1. Pendidikan

Perkembangan pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu, namun dalam meningkatkan pengetahuan ibu tidak hanya melalui pendidikan formal, tetapi juga melalui pendidikan informal seperti penyuluhan, diskusi, dll. pendidikan, semakin mudah mendapatkan informasi (Wawan & M., 2019).

2. Informasi

Informasi tidak hanya berasal dari pendidikan formal tetapi dapat diperoleh dari media informasi seperti televisi, surat kabar, radio, dll. Transmisi informasi ini meliputi pesan-pesan yang dapat mempengaruhi pengetahuan, pemikiran dan keyakinan.

3. Usia

Usia juga salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Seiring bertambahnya usia, kemampuan untuk memahami dan berpikir juga berkembang, sehingga pengetahuan yang diperoleh meningkat. Pada usia muda, seseorang secara intelektual aktif mencari informasi atau pengetahuan untuk memecahkan masalah.

4. Sosial Budaya dan Ekonomi

Pengetahuan seseorang berdasarkan budaya dan sosial di mana dia tinggal mengarah pada fakta bahwa pengetahuan yang diperoleh tidak dihargai, ketika hal itu terjadi dapat menimbulkan risiko negatif. Kondisi ekonomi juga mempengaruhi seseorang dalam memperoleh informasi sehingga mempengaruhi informasi.

5. Lingkungan

Lingkungan sekitar, seperti lingkungan fisik, biologis dan sosial, dapat mempengaruhi pengetahuan. Interaksi ini menciptakan timbal balik yang mempengaruhi pengetahuan.

6. Pengalaman

Pengalaman yang mempengaruhi pengetahuan. Seseorang yang tahu bagaimana memecahkan masalah di hadapannya adalah contoh (cara) untuk memecahkan masalah di masa depan. Pengalaman tersebut juga telah melalui proses pengujian untuk memastikan keasliannya.

2.1.5 Penentuan Pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dalam proses wawancara atau dengan mengisi kuesioner yang berisi materi yang ingin diukur oleh responden dan dikelompokkan menurut tingkatan yang sudah ada. Menurut (Wawan & M., 2019) pengukuran data dibagi menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup dan kurang. Kategori yang baik mendapat skor (76%-100%), kelas dengan kategori cukup mendapat skor (56%-75%) dan kelas yang kurang mendapatkan skor < 56 %.

2.2 Pola Konsumsi

2.2.1 Pengertian Pola Konsumsi

Pola konsumsi adalah komposisi jumlah dan jenis pangan dalam makanan yang disiapkan setiap hari sesuai dengan kebutuhan gizi. Ada istilah untuk pola konsumsi yang disebut kebiasaan makan. Pola makan adalah informasi serbaguna yang memberikan gambaran tentang jenis dan jumlah makanan yang dimakan seseorang per hari dan spesifik untuk sekelompok orang tertentu (Sulistyoningsih, 2011).

Pola makan adalah cara atau upaya mengatur jumlah dan jenis makanan untuk tujuan tertentu seperti menjaga kesehatan, menjaga nilai gizi, mencegah atau mengobati penyakit.

2.2.2 Ketentuan Pola Konsumsi

Pemberian makanan ibu hamil sebaiknya beraneka ragam, menggunakan makanan yang ditentukan dan diformulasi ulang oleh kehamilan dengan bahan-bahan yang cocok untuk makanan keluarga. Rancangan pola makan harus dilakukan sesuai dengan pola makan keluarga. Ketentuan pola makan terdiri dari 3 bagian (Najmah, Dr.Haerwati, & Feranita Utama, 2022) termasuk:

1. Jumlah Makanan

Jumlah makanan merujuk pada seberapa banyak makanan yang dikonsumsi oleh setiap orang atau individu dalam suatu kelompok. Konsumsi makanan memiliki dampak yang signifikan terhadap status gizi seseorang. Kondisi gizi yang buruk pada seorang ibu sebelum atau selama kehamilan dapat menyebabkan dampak negatif seperti pertumbuhan janin terhambat (PTJ), berat badan lahir rendah (BBLR), pertumbuhan anak yang terhambat, perkembangan otak yang terganggu, serta meningkatkan risiko morbiditas (penyakit) dan mortalitas (kematian). (Rarastiti, Madaniyah, & Syarif, 2022)

Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau Recommended Dietary Allowance (RDA) adalah tingkat konsumsi zat-zat gizi esensial yang direkomendasikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi hampir semua individu yang berada dalam kondisi kesehatan yang baik (Supriasa & Hardinsyah, Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi, 2017). Kandungan zat – zat gizi pada berbagai jenis makanan dapat dilihat dalam daftar Tabel Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Selanjutnya pencapaian TKG (Tingkatan Konsumsi Gizi) untuk individu adalah sebagai berikut berikut (Supriasa, Bakri, & Fajar, Penilaian Status Gizi, 2012):

$$\text{Konsumsi Gizi} = \frac{\text{Asupan gizi} \times 100 \%}{\text{AKG sesuai usianya}}$$

Berdasarkan Kategori tingkat kecukupan gizi sesuai rekomendasi Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2012) (Soeyono & Permanisuci, 2021) seperti :

- a) Defisit berat : < 70 %
- b) Defisit sedang : 70 – 79%
- c) Defisit ringan : 80-89 %
- d) Asupan Normal : 90 – 119%
- e) Asupan Lebih : > 120%

Untuk mengetahui tingkat kecukupan gizi pada seseorang, terdapat Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia yang ditetapkan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). AKG ini memberikan panduan mengenai jumlah dan jenis zat gizi yang diperlukan oleh individu dalam populasi Indonesia agar mencapai kondisi kesehatan yang optimal. Terdapat angka kecukupan gizi khusus untuk wanita yang tidak hamil, dan ada sedikit tambahan yang dianjurkan bagi ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan nutrisi selama masa kehamilan.

Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Zat Gizi Makro pada Orang Indonesia dalam sehari Tahun 2019

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Karbohidrat (gram)	Protein (gram)	Lemak (gram)
Wanita				
19-29 tahun	2250	360	60	65
30-49 tahun	2150	340	60	60
Ibu Hamil				
Trimester 1	+ 180	+25	+1	+2,3
Trimester 2	+ 300	+40	+10	+2,3
Trimester 3	+300	+40	+30	+2,3

Sumber : Permenkes, 2019

2. Jenis makanan

Pangan merujuk pada makanan pokok yang dikonsumsi setiap hari dan meliputi berbagai jenis makanan, seperti makanan pokok (nasi, roti, dsb.), hasil sampingan dari hewan (daging, susu, telur, dsb.), hasil sampingan dari tumbuhan (minyak, tepung, kacang-kacangan, dsb.), sayuran, dan buah-buahan. Semua jenis makanan ini merupakan bagian dari pola makan sehari-hari (Sulistyoningsih, 2011). Jenis makanan mencakup kebiasaan dalam mengonsumsi berbagai macam makanan

yang berbeda, termasuk perbedaan dalam waktu makan, proses pencernaan, penyerapan nutrisi, dan upaya untuk memperoleh menu yang sehat dan seimbang dari makanan tersebut. Makanan yang dikonsumsi mencakup makanan utama yang menjadi bagian dari pola makan sehari-hari. (Bustan, 2020).

Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) yang digambarkan dalam logo berbentuk kerucuti mengelompokkan bahan makanan berdasarkan tiga fungsi utama zat gizi (Almatsier, 2010) yaitu :

- a) Sumber energi atau tenaga terdapat pada padi-padian atau sereal seperti beras, jagung, dan gandum, juga pada umbi-umbian seperti ubi, singkong, dan talas. Selain itu, hasil olahannya seperti tepung-tepungan, mie, roti, macaroni, dan bihun juga berperan sebagai sumber energi dalam pola makan.
- b) Sumber protein terdiri dari dua kelompok, yaitu sumber hewani dan sumber nabati. Sumber protein hewani meliputi daging, ayam, telur, susu, keju, serta produk-produk turunan seperti tempe, tahu, sosis, susu kedelai, dan oncom. Sedangkan, sumber protein nabati mencakup kacang-kacangan seperti kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, dan jenis lainnya. Semua makanan ini berperan penting dalam menyediakan asupan protein yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh.
- c) Zat pengatur dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) terdiri dari sayur dan buah. Sayuran yang berwarna hijau dan kuning-oranye seperti bayam, daun singkong, daun katuk, kangkung, wortel, dan tomat sangat disarankan. Selain itu, juga dianjurkan untuk mengonsumsi tanaman kacang-kacangan seperti kacang panjang, kacang hijau, dan kacang merah. Untuk buah-buahan, yang disarankan adalah buah dengan warna

kuning-oranye, memiliki serat tinggi, dan berasa asam iseperti pepaya, mangga, nanas, nangka matang, jambu biji, apel asam, dan jeruk. Konsumsi buah-buahan ini akan membantu menyediakan zat pengatur yang penting untuk kesehatan tubuh.

3. Frekuensi Makanan

Frekuensi makani merujuk pada berapa kali iseseorang makan dalam sehari, termasuk sarapan, imakan siang, makan malam, dan makanani ringan (snack). Pola makan yang baik dan tepat mencakup konsumsi ikarbohidrat, ilemak, iprotein, vitamin, dan mineral untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh. Umumnya, pola makan yang disarankan adalah 3 kali imakan utama yaitu isarapan, imakan siang, dan makan malam, serta penambahan snack pada sore hari dan sebelum tidur. Makanan sangat ipenting, terutama jika porsii utama pada sarapan, makani siang, atau makani malam kurang mencukupi. Namun, konsumsi jajanan harus dijaga agar tidak berlebihan karena dapat menyebabkan rasa kenyang berlebihan, sehingga mengurangi nafsu makan untuk makanan utama.

2.2.3 Kebutuhan zat gizi ibu hamil dalam pedoman gizi seimbang

Selama hamil, jumlah asupan gizi harus ditambah, karena pertumbuhan dan perkembangan janin bergantung pada jumlah makanan ibu. Selama hamil, asupan zat gizi harus sesuai dengan usia kandungan agar janin tetap sehat dan berkembang. Menurut (Handayani, 2023) dalam kebutuhan zat gizi ibu hamil sebagai berikut:

1. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama dengan istilah gula/pati, yang mengandung unsur karbon, hidrogen dan oksigen. Karbohidrat adalah makronutrien yang berasal dari pati, serat, dan gula. Satu gram karbohidrat mengandung 4 kalori (Supariasa & Hardinsyah, Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi, 2017)

Gula dan pati menghasilkan sumber energi yaitu glukosa yang berfungsi untuk sel darah merah, sistem saraf pusat, otak, plasenta dan

janin. Asupan energi yang direkomendasikan dari karbohidrat harus mencapai 50-60% dari total energi, terutama karbohidrat bertepung dan serat seperti sereal, roti, pasta, jagung, singkong, ubi dan nasi (Handayani, 2023).

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan Karbohidrat pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 2 Kebutuhan Karbohidrat pada Ibu hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 Tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Karbohidrat (gr)	360	340	+25	+40	+40

Sumber : Kemenkes RI , 2019

2. Protein

Protein merupakan komponen isel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh setelah air. Fungsi utama protein adalah untuk membangun dan memelihara sel-sel serta jaringan dalam tubuh. Selama masa kehamilan, ibu membutuhkan asupan gizi yang mencakup semua zat nutrisi. Oleh karena itu, kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral meningkat selama kehamilan. Protein menjadi komponen penting dalam pembentukan sel-sel tubuh ibu dan janin. Perubahan fisiologis pada tubuh ibu selama kehamilan, termasuk perkembangan plasenta, juga memerlukan protein.

Untuk memenuhi semua kebutuhan gizi selama kehamilan, penting untuk mengonsumsi berbagai kelompok makanan yang termasuk dalam pedoman diet seimbang. Sumber protein yang memiliki nilai biologis tinggi dan dianjurkan untuk dikonsumsi selama kehamilan iantara lain adalah daging, ikan, telur, tahu, tempe, kacang-kacangan, biji-bijian, susu, dan yogurt. Dengan konsumsi makanan yang tepat, ibu idapat memastikan asupan nutrisi yang cukup dan mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin dengan baik.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan Protein pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 3 Kebutuhan Protein pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Protein (gr)	60	60	+1,3	+2,3	+2,3

Sumber : Kemenkes RI , 2019

3. Lemak

Asupan lemak sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin mulai dari masa kehamilan hingga pascalahir. Asam lemak omega 3, khususnya, memiliki peran penting dalam perkembangan fungsi otak janin selama fase kehamilan. Selama kehamilan, asupan lemak sebaiknya tidak melebihi 25% dari total kebutuhan energi harian. Dalam hal proporsi asam lemak, dianjurkan untuk mengonsumsi asam lemak jenuh (lemak hewani) sekitar 8% dari total kebutuhan energi dan asam lemak tak jenuh sekitar 12%. Lebih banyak asam lemak omega 6, omega 3, DHA, dan EPA perlu dikonsumsi selama kehamilan. Asam linoleat banyak terdapat dalam minyak kedelai, minyak bunga matahari, dan minyak biji kapas. Sementara itu, DHA dan ALA banyak ditemukan dalam minyak ikan (seperti ikan salmon, tuna, dan lemuru) serta sayuran hijau seperti brokoli, minyak kanola, biji labu kuning, bayam, dan minyak flaxseed. Penting untuk memperhatikan jumlah konsumsi minyak dalam pedoman gizi seimbang, yaitu sekitar 4 porsi dengan setiap porsi memiliki kandungan lemak sekitar 4 gram. Dengan memperhatikan asupan lemak yang tepat, ibu hamil dapat mendukung kesehatan dan perkembangan janin secara optimal.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan Lemak pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 4 Kebutuhan Lemak pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Lemak (gr)	65	60	+2,3	+2,3	+2,3

Sumber : Kemenkes RI , 2019

4. Vitamin dan Mineral

Selama kehamilan, kebutuhan akan vitamin dan mineral meningkat. Vitamin berperan dalam pembentukan dan pembelahan sel-sel baru, termasuk vitamin A untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan sel jaringan pada janin, vitamin B untuk metabolisme energi, vitamin B6 untuk membentuk sel-sel baru, vitamin C dalam penyerapan zat besi dari makanan nabati, dan vitamin D untuk menyerap kalsium. Sementara itu, mineral berfungsi dalam pembentukan sel darah merah (zat besi), pertumbuhan (yodium dan seng), serta pertumbuhan tulang dan gigi (kalsium) selama masa kehamilan.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan vitamin pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 5 Kebutuhan Vitamin dan Mineral pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 Tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Vitamin A (RE)	600	600	+300	+300	+300
Vitamin D (mcg)	15	15	+0	+0	+0
Vitamin E (mcg)	15	15	+0	+0	+0
Vitamin K (mcg)	55	55	+0	+0	+0
Vitamin B1 (mg)	1.1	1.1	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B2 (mg)	1.1	1.1	+0,3	+0,3	+0,3
Vitamin B3 (mg)	14	14	+4	+4	+4
Vitamin B5 (mg)	5.0	5.0	+1	+1	+1
Vitamin B6 (mg)	1.3	1.3	+0,6	+0,6	+0,6
Vitamin C (mg)	75	75	+10	+10	+10

Sumber : Kemenkes RI, 2019

5. Air

Air merupakan zat gizi makro yang memegang peranan penting dalam tubuh. Fungsi utamanya adalah mengangkut zat-zat gizi ke seluruh tubuh, serta membantu mengeluarkan sisa-sisa makanan dan limbah dari tubuh melalui proses pembuangan.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan air pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 6 Kebutuhan Air pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Air (ml)	2350	2350	+300	+300	+300

Sumber : Kemenkes RI , 2019

6. Zat Besi

Zat besi memiliki peran penting dalam membentuk komponen darah seperti hemoglobin. Kebutuhan akan zat besi meningkat secara signifikan selama fase kehamilan karena terjadi peningkatan massa tubuh pada ibu, termasuk plasenta, payudara, dan uterus. Kebutuhan zat besi selama kehamilan terutama penting pada trimester kedua dan ketiga. Kekurangan zati besi pada ibu hamil dapat mengganggu pembentukani sel darah merah dan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin serta menyebabkan penurunan oksigen dalam jaringan tubuh, yang dapat mengurangi kinerja organ tubuh. Untuk mengatasi kekurangan izat besi pada ibu hamil, dianjurkan untuk mengonsumsi pil zat besi dengan dosis 100 mg per hari. Kekurangan izat besi pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko anemia pada ibu dan bayi, serta menyebabkan berat ibadan bayi saat lahir menjadi rendah. Sumber zat besi dapat diperoleh dari berbagai makanan seperti buah-buahan, daging merah, brokoli, hati ayam, serta makanan yang imengandung vitamin C yang imembantu penyerapan zat besi.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan zat besi pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 7 Kebutuhan Zat besi pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 Tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Zat besi (mg)	18	18	+0	+9	+9

Sumber : Kemenkes RI , 2019

7. Kalsium

Selama fase kehamilan, penyerapan kalsium sangat meningkat dibandingkan sebelum kehamilan. Kalsium memiliki peran penting dalam pembentukan tulang dan sel-sel tubuh. Jika asupan kalsium tidak mencukupi, janini akan mengambil cadangan kalsium

dari tulang ibu untuk mendukung pertumbuhannya. Beberapa penelitian imenunjukkan bahwa risiko tekanan darah tinggi pada ibu hamil remaja atau ibu hamil yang mengalami defisiensi kalsium meningkat. Selain itu, kekurangan kalsium pada ibu hamil juga dapat menyebabkan defisiensi kalsium pada ibu itu sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan kalsium selama kehamilan, sumber-sumber kalsium yang dapat diperoleh antara lain susu, telur, keju, mentega, ikan, dan ibayam. Mengonsumsi makanan yang kaya kalsium akan membantu mendukung kesehatan tulang dan perkembangan yang baik pada janin selama kehamilan.

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan kalsium pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 8 Kebutuhan Kalsium pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 Tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Kalsium (mg)	1000	1000	+200	+200	+200

Sumber : Kemenkes RI , 2019

8. Asam Folat

Pemenuhan asam folat harus dilakukan sebelum fase kehamilan yakni 8 minggu pertama fase kehamilan hal ini dikarenakan untuk mencegah kelainan seperti *neutral tube defect* (terbukanya sum-sum tulang belakang), *anencephalus* (tidak memiliki batok kelapa) dan perkembangan susunan saraf pusat. Sumber asam folat dapat diperoleh dari daging, telur serta sayuran hijau (brokoli dan bayam)

Berikut merupakan kecukupan kebutuhan kalsium pada ibu hamil berdasarkan AKG 2019 (Kemenkes RI, 2019).

Tabel 2. 9 Kebutuhan Asam Folat pada Ibu Hamil

Zat Gizi	Dewasa		Saat Hamil		
	19 – 29 Tahun	30 – 49 tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Asam folat (mcg)	400	400	+200	+200	+200

Sumber : Kemenkes RI , 2019

2.2.4 Metode Pengukuran Pola Konsumsi Makanan

Cara mengukur konsumsi pangan atau dengan istilah survey konsumsi pangan pada responden memiliki berbagai macam. Metode pengukuran pola konsumsi makanan dengan tingkat individu terbagi menjadi dua macam yaitu (Supariasa, Bakri, & Fajar, Penilaian Status Gizi Edisi 2, 2017)

A. Metode Kuantitatif

1. Metode *Estimated Food Record*

Metode *Estimated food record* atau *diary record* yaitu mencatat jumlah yang dikonsumsi. Hampir sama dengan *Food Recall* tetapi metode *Estimated Food records*, responden diminta untuk mencatat sendiri apa yang telah di konsumsinya dalam bentuk URT atau gram. Responden juga mencatat nama masakan, cara persiapan hingga pengolahannya,

Menurut (Fayasari , 2018) terdapat beberapa langkah dalam melaksanakan *Estimated Food Record* sebagai berikut:

- a) Peneliti terlebih dahulu menjelaskan cara pengisian formulir serta menjelaskan perkiraan porsi makanan dengan takaran rumah tangga
- b) Dalam wawancara ini, responden diminta untuk mencatat semua apa yang dikonsumsi mulai dari makanan, minuman hingga suplemen yang dikonsumsi dirumah maupun diluar rumah.
- c) Responden dapat mencatat waktu makan, masakan yang dikonsumsi, bahan makanan yang digunakan hingga cara pengolahan
- d) Petugas dapat mengubah konversi dari ukuran rumah tangga (URT) ke dalam ukuran berat (gram atau milimeter).
- e) Petugas menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi menggunakan Tabel Komposisi pangan Indonesia (TKPI)
- f) Membandingkan hasil asupan zat gizi responden dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia.

Klasifikasi tingkat konsumsi perorangan belum ada standar yang pasti. Berdasarkan Kategori tingkat kecukupan gizi sesuai rekomendasi Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2012) (Soeyono & Permanisuci, 2021) seperti :

- a. Defisit berat : $< 70\%$
- b. Defisit sedang : $70 - 79\%$
- c. Defisit ringan : $80-89\%$
- d. Asupaan Normal : $90 - 119\%$
- e. Asupan Lebih : $> 120\%$

2. Metode Recall 24 jam (24 Hours recall)

Recall konsumsi 24 jam adalah metode survey konsumsi pangan dengan cara mengingat yang telah dikonsumsi baik makanan, minuman, suplemen atau vitamin selama 24 jam terakhir. Metode recall konsumsi 24 jam dapat dilakukan pada semua tingkatan baik rumah tangga dan rumah sakit. Tujuan metode ini dapat dijadikan penapisan (skrining) asupan makanan individu.

Saat wawancara berlangsung jumlah konsumsi individu ditanyakan secara rinci dengan menggunakan alat URT (sendok, piring, gelas dan lainnya) serta dengan menunjukkan buku foto makanan sehingga responden dapat mengira jumlah makanan yang telah di konsumsi. Petugas harus mengerti jumlah makanan yang disampaikan responden setelah itu diterjemahkan oleh petugas dalam ukuran secara kuantitatif yaitu ukuran berat gram atau ukuran volume milimeter (Titus *et al*, 2017).

3. Metode Weighed food Records

Metode *Food Weighing* (Penimbangan makanan) Metode *Food Weighing* merupakan metode penimbangan makanan yang dilakukan petugas atau responden dalam menimbang dan mencatat bahan makanan yang dikonsumsi dalam gram.

B. Metode Kualitatif

1. Metode Frekuensi Makanan (Food Frequency Questionnaire/FFQ)

Metode Frekuensi Makanan sangat sesuai untuk mengamati jenis makanan yang telah dikonsumsi oleh responden di masa lalu sebelum munculnya gejala penyakit. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendapatkan data mengenai asupan energi dan zat gizi lainnya dengan cara menentukan seberapa sering seseorang mengonsumsi berbagai jenis bahan makanan atau makanan siap saji yang menjadi sumber utama dari zat gizi tertentu dalam periode harian, mingguan, atau bulanan dalam jangka waktu tertentu (biasanya 6 bulan hingga 1 tahun terakhir). Dengan menggunakan metode Frekuensi Makanan, tujuan peneliti atau ahli gizi adalah untuk menganalisis pola makan responden dan mendapatkan gambaran tentang asupan zat gizi tertentu yang telah dikonsumsi dalam periode waktu tertentu tersebut. Informasi ini sangat berharga dalam mengidentifikasi hubungan antara pola makan dengan kemungkinan munculnya gejala penyakit atau masalah kesehatan pada individu atau kelompok tertentu (Supariasa, Bakri, & Fajar, *Penilaian Status Gizi Edisi 2*, 2017). Terdapat dua macam jenis Frekuensi Makanan (Food Frequency Questionnaire/FFQ) yaitu :

a) Kualitatif FFQ

Kualitatif FFQ memuat tentang daftar makanan yang sering dikonsumsi responden. Frekuensi pada Kualitatif FFQ dinyatakan dalam harian, mingguan, bulanan hingga tahunan

b) Semi-kuantitatif FFQ

FFQ Semi Kuantitatif (SQ-FFQ) merupakan FFQ kualitatif dengan tambahan ukuran porsi seperti kecil, sedang dan besar. Modifikasi pada FFQ ini terletak pada patokan ukuran rumah tangga (URT) serta berat bahan (gr).

Pada Penelitian ini menggunakan Semi-kuantitatif FFQ yang memiliki tujuan untuk mengetahui keberagaman bahan makanan yang dikonsumsi responden. Hasil Semi kuantitatif FFQ penelitian ini berbentuk deskripsi presentase pada setiap bahan makanan.

2. Metode Riwayat makan (Dietary history method)

Metode ini memiliki fungsi memberikan gambaran pola konsumsi dengan waktu pengamatan yang lama (1 bulan hingga 1 tahun). Hal yang perlu diperhatikan dalam metode ini menyesuaikan dengan musim-musim tertentu dan hari besar seperti awal bulan, hari pasar serta hari raya.

2.3 STATUS GIZI

2.3.1 Pengertian Status Gizi

Status gizi merujuk pada keseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan gizi tubuh. Setiap individu memiliki kebutuhan konsumsi yang berbeda, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti usia, tingkat aktivitas fisik, jenis kelamin, berat badan, dan faktor lainnya (Par'i, 2017). Status gizi adalah keadaan tubuh yang dihasilkan dari asupan zat gizi, penyerapan dan pemanfaatan zat gizi. Apabila status gizi ibu selama hamil normal maka dapat dipastikan bayi akan lahir sehat, karena status kesehatan ibu mempengaruhi status gizi ibu sebelum hamil sampai dengan kehamilan.

2.3.2 Faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut (Setiana, Anjarwati, Hilda, & Aryani, 2022) terdapat beberapa Faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil sebagai berikut:

1. Pengetahuan

Informasi gizi mempengaruhi kebiasaan dan perilaku makan ibu. Jika seorang ibu memiliki informasi gizi yang baik dan benar, ia pasti akan menjaga pola makan yang sehat dan seimbang untuk menjaga status gizinya dengan baik. Berat badan ibu juga dapat dikontrol dengan mengetahui tentang gizi kehamilan untuk mengurangi resiko komplikasi sehingga kesehatan ibu tetap terjaga hingga melahirkan. Mendalami pengetahuan gizi ibu hamil sangat penting untuk menurunkan angka kematian ibu dan anak (Rakhman *et al*, 2022).

2. Sikap

Sikap adalah penilaian positif atau negatif terhadap suatu objek. Sikap ibu hamil terhadap pengendalian konsumsi dapat bersifat positif

maupun negatif bagi dirinya dan janin yang dikandungnya. Sikap positif ibu hamil memandang konsumsi makanan sangat penting dan bertanggung jawab terhadap perkembangan janin, sedangkan sikap negatif memandang tidak penting (Notoatmodjo, 2016).

3. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk lebih mudah menerima informasi. Semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin mudah memperoleh pengetahuan dan informasi tentang pola makan yang sehat selama kehamilan. Sebaliknya ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah memiliki pengetahuan dan informasi yang kurang tentang gizi selama kehamilan (Diddana *et al*, 2018).

4. Kualitas diet

Untuk menghindari risiko masalah gizi, sangat penting untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil. Pola makan yang seimbang tidak hanya menambah jumlah makanan, tetapi juga menambah variasi bahan dalam makanan yang dikonsumsi. Keanekaragaman bahan makanan sangat penting untuk perkembangan dan pertumbuhan, sehingga risiko gizi buruk dapat dicegah dan anak sehat saat lahir (Royani *faktor* , 2021).

5. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik pada ibu hamil berhubungan dengan gizi selama kehamilan. Semakin aktif Anda selama kehamilan, semakin mudah menyesuaikan diri dengan perubahan bentuk dan berat badan. Ini membantu wanita hamil mengatasi proses persalinan dan mendapatkan kembali bentuk aslinya setelah melahirkan. Ibu hamil sebaiknya menjaga aktivitas fisik selama merasa nyaman. Olahraga tidak berbahaya bagi ibu dan anak. Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil aktif mengalami kesulitan minimal selama persalinan (Harrison *et al*, 2018).

6. Konsumsi suplemen

Untuk memastikan kesehatan yang baik, tubuh membutuhkan berbagai zat gizi seperti vitamin, protein, mineral, karbohidrat, serat, dan lemak.

Vitamin adalah senyawa organik yang tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh, tetapi dibutuhkan. Kecuali vitamin non-makanan, sebagian besar vitamin berasal dari makanan ibu hamil. Makanan yang dapat melengkapi zat gizi dalam makanan (Asali *et al*, 2020).

Zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Ibu hamil harus makan makanan bergizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu dan bayi. Selama hamil, ibu membutuhkan banyak zat gizi seperti protein, yodium, folat, vitamin dan zat besi. Asam folat dapat mencegah kerusakan pada tabung saraf, seperti sumsum tulang belakang, jika dikonsumsi setidaknya satu bulan sebelum pembuahan dan selama tiga bulan pertama kehamilan. Yodium bekerja dalam perkembangan sistem saraf dan otak. Zat besi dapat mencegah anemia dan bayi BBLR. Vitamin D dan B12 dapat mendukung perkembangan sistem saraf bayi. Vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan (Mbhenyane dan Cherane, 2017).

Ibu hamil disarankan mengonsumsi suplemen asam folat. Yodium, dan vitamin D. Multivitamin adalah gabungan berbagai mineral dan vitamin biasanya dalam bentuk tablet. Beberapa multivitamin dibuat khusus untuk ibu hamil (multivitamin prenatal). Jika ibu sedang hamil, dianjurkan untuk menghindari konsumsi multivitamin yang bukan untuk ibu hamil.

7. Asupan makanan

Zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Ibu hamil harus makan makanan bergizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu dan bayi. Selama hamil, ibu membutuhkan banyak zat gizi seperti protein, yodium, folat, vitamin dan zat besi. Asam folat dapat mencegah kerusakan pada tabung saraf, seperti sumsum tulang belakang, jika dikonsumsi setidaknya satu bulan sebelum pembuahan dan selama tiga bulan pertama kehamilan. Yodium bekerja dalam perkembangan sistem saraf dan otak. Zat besi dapat mencegah anemia dan bayi BBLR. Vitamin D dan B12 dapat mendukung perkembangan

sistem saraf bayi. Vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan (Mbhenyane dan Cherane, 2017).

8. Konsumsi alkohol

Alkohol yang diminum ibu hamil masuk ke dalam darah ibu kemudian mengalir melalui tali pusat ke anak. Konsumsi alkohol dapat menyebabkan lahir mati, keguguran dan cacat fisik dan mental pada bayi. Tanda dan gejala yang dialami bayi antara lain tinggi badan lebih pendek dari rata-rata, kepala kecil, berat lahir rendah, perilaku hiperaktif, koordinasi buruk, kesulitan bicara dan bahasa, IQ rendah, penglihatan atau pendengaran, masalah tidur dan mengisap seperti bayi, masalah jantung, ginjal, tulang dan lain-lain (DA Pilma Leketey *et al*, 2017).

Konsumsi alkohol selama kehamilan juga dapat menyebabkan berbagai masalah pada janin selama kehamilan. Konsumsi alkohol selama tiga bulan pertama kehamilan dapat menyebabkan kelainan pada wajah bayi. Ini juga menginduksi gangguan pertumbuhan pada sistem saraf pusat. Otak bayi tidak dapat berkembang secara optimal karena ibu hamil mengkonsumsi alkohol selama masa kehamilan (Lichtenberger *et al*, 2020).

2.3.3 Penilaian Status gizi ibu hamil

Penilaian status gizi merupakan proses pengumpulan data yang menggunakan berbagai imacam metode untuk mengevaluasi apakah pada populasi atau individu terdapat indikasi risiko status gizi kurang atau kelebihan. Tujuan dari penilaian status gizi adalah untuk memahami kondisi kesehatan gizi seseorang atau kelompok dalam hal asupan dan kecukupan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh. Menurut (Fitriah, 2018) yang dikutip dalam Buku Praktis Gizi Ibu Hamil, ada berbagai cara untuk mengetahui status gizi ibu hamil sebagai berikut:

1. Penambahan berat badan

Selama masa kehamilan, ibu perlu memperhatikan penambahan berat badan yang ada pada tubuhnya. Penambahan berat badan selama

kehamilan di harapkan hanya sekitar 9-12 kg oleh karena itu, ibu hamil perlu menambah tambahan makanan selain makanan sehari-hari. Pada trimester 1 di harapkan penambahan berat badan sekitar 0,5 kg/bulan, trimester 2 sekitar 0,5/minggu dan trimester 3 sekitar 0,5-11 kg/minggu (Fathonah, 2016).

Tabel 2. 10 Rekomendasi penambahan berat badan bagi ibu hamil

Sumber Data	Kategori IMT Pra kehamilan	Rekomendasi Kenaikan berat badan
Institute of Medicine, 1990	Rendah : <18,5 kg/m ²	12,5 – 18 kg
	Normal : 18,5 – 24,9 kg/m ²	11,5 – 16,0 kg
	Lebih : 25 – 29,9 kg/m ²	7 – 11 kg
	Obesitas : > 30kg/ m ²	5 – 9,1 kg

Sumber : Gizi & Kesehatan untuk Ibu Hamil, 2016

2. Lingkar Lengan Atas (LILA)

Pengukuran LILA dapat dilakukan pada masyarakat sekitar karena pengukurannya sangat mudah (Supariasa, Bakri, & Fajar, Penilaian Status Gizi Edisi 2, 2017)

Tujuan pengukuran Lingkar lengan atas (LILA) memiliki berbagai tujuan seperti :

- Dapat mengetahui indikasi adanya KEK pada ibu hamil sehingga risiko melahirkan bayi dengan berat rendah dapat dicegah
- Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menanggulangi risiko KEK
- Mengembangkan gagasan baru dengan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak
- Meningkatkan peran petugas dalam perbaikan gizi pada wanita subur dan ibu hamil yang menderita KEK

Perubahan LILA pada masa kehamilan tidak terlalu besar oleh karena itu dapat dilihat dari status gizi ibu hamil sebelum hamil. Pengukuran LILA pada ibu hamil memiliki beberapa langkah sebagai berikut :

- Pengukuran dilakukan pada tangan kiri pada bagian tengah antara bahu dan siku (pada orang kidal memakai tangan kanan)

- b) Lengan dalam posisi bebas serta lengan baju tidak dalam keadaan tegang
- c) Siapkan pita LILA dalam kondisi baik tidak kusut atau lipat. Lingkarkan pita LILA tidak ketat atau tidak terlalu longgar
- d) Kemudian baca pembacaan skala dengan benar

Berdasarkan Kategori status gizi (LILA) ibu hamil sesuai rekomendasi Departemen Kesehatan Afrika Selatan (E Van Tonder & L Mace, 2019) seperti :

- a. Berat badan sangat kurang : $< 21,1$ cm
- b. Berat badan kurang : $< 23,5$ cm
- c. Normal : $23,5$ cm – 28 cm
- d. Kegemukan : > 28 cm
- e. Obesitas : $> 29,4$ cm

Adanya resiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil jika lingkaran lengan atas (LILA) $< 23,5$ cm atau masuk kategori berat badan sangat kurang dan berat badan kurang.

2.3.4 Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi ibu Hamil

Salah satu faktor penyebab ibu mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kurangnya pengetahuan gizi ibu hamil, terutama dalam menentukan kualitas asupan makanan yang baik selama kehamilan. Pengetahuan gizi merupakan hubungan antara asupan makanan dengan kesehatan tubuh. Ibu hamil diharapkan memiliki pengetahuan gizi yang baik sehingga dapat selektif dalam memilih asupan makanan yang memiliki kandungan gizi baik dan seimbang. Pengetahuan gizi yang baik juga membantu ibu hamil dalam cara menggunakan, menyimpan, dan mengolah bahan makanan untuk dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan gizinya. Dengan memiliki pengetahuan gizi yang cukup, ibu hamil dapat memastikan bahwa nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuhnya selama kehamilan terpenuhi dengan baik, sehingga dapat membantu menjaga kesehatan ibu dan janin yang sedang berkembang. (Simanjuntak, Sinaga, Damanik, & Simanjuntak, 2021)

Pemenuhan makanan yang dikonsumsi mempengaruhi status gizi. Keadaan gizi baik jika zat gizi terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya, sedangkan keadaan kurang gizi terjadi jika tubuh tidak memenuhi satu atau lebih zat gizi, dan keadaan gizi lebih disebabkan karena tubuh menerima zat gizi tambahan sehingga dapat menimbulkan risiko bahaya (Almatsier, 2010).

2.4 IBU HAMIL

2.4.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah hasil pembuahan atau penyatuan spermatozoa dan ovum lalu dilanjutkan nidasi (implantasi) dapat terjadi di luar atau di dalam rahim. Kehamilan normal dapat berlangsung 9-10 bulan, setelah itu bayi akhirnya keluar bersama plasentanya melalui jalan lahir (Fatima & Nuryaningsih, 2017)

2.4.2 Fase Trimester Kehamilan

Selama masa kehamilan, ibu hamil mengalami beberapa trimester. Menurut (Fatima & Nuryaningsih, 2017) tiga trimester kehamilan adalah sebagai berikut:

1. Trimester pertama

Trimester pertama terjadi pada bulan 1-3 kehamilan. Ibu merasa lemas, lelah, mual, muntah dan payudara membesar akibat peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron ibu. Pada tahap ini ibu mencari jawaban apakah benar hamil dan memperhatikan perubahan pada tubuhnya.

2. Trimester kedua

Trimester kedua terjadi selama 4-6 bulan kehamilan. Sang ibu telah memperhatikan pertumbuhan hormon dalam tubuhnya dan merasakan gerakan bayi di dalam kandungan.

3. Trimester ketiga

Trimester ketiga terjadi selama 7-9 bulan kehamilan. Pada trimester ini ibu merasakan perut membesar sehingga menimbulkan ketidaknyamanan dan kekhawatiran apakah bayi akan lahir normal, ibu takut dengan proses persalinan, dan ibu tidak yakin dengan tubuhnya.

2.5 KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK)

2.5.1 Pengertian KEK

Kekurangan energi kronis (KEK) adalah kondisi yang dialami seseorang ketika asupan gizi kurang (malnutrisi) dan berlangsung lama serta menyebabkan gangguan kesehatan. Ini dapat terjadi pada wanita mulai dari pubertas, kehamilan hingga kehamilan. Kekurangan energi dan protein menyebabkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi di bawah normal, di bawah kurang dari $< 18,5$ (Almatsier, 2013)

Masalah gizi seperti kekurangan energi kronis sering terjadi pada ibu hamil karena kebutuhan gizi sebelum hamil kurang optimal dan waktu kehamilan yang lama. Ibu hamil dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm dapat digolongkan KEK (KEMENKES, 2017).

2.5.2 Patofisiologi KEK

Menurut (Supriasa, 2013) terdapat lima tahapan masalah gizi seperti Kekurangan Energi Kronis yaitu :

- A. Ketika tubuh kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu lama maka cadangan zat gizi digunakan sebagai pemenuhan.
- B. Jika ini terus berlanjut dan berlangsung lama, terjadi degenerasi jaringan yang ditandai dengan penurunan berat badan
- C. Terjadi perubahan biokimia dalam tubuh yang dapat dipantau di laboratorium.
- D. Perubahan fungsi ditandai dengan simbol
- E. Adanya perubahan anatomi yang muncul tanda klasik

2.5.3 Tanda dan Gejala KEK

Menurut Depkes (Supriasa, 2016) Terdapat beberapa tanda ibu hamil mengalami KEK yaitu :

- A. Berat badan ketika sebelum hamil kurang < 45 kg
- B. Indeks massa tubuh ketika sebelum hamil kurang $< 17,00$
- C. Tinggi badan ibu hamil kurang < 145 cm
- D. LILA (lingkar lengan atas) Ibu hamil kurang $< 23,5$ cm
- E. Adanya anemia pada ibu hamil ditandai Hb 11gr/Dl

Menurut Winkjosastro (2007) terdapat beberapa Gejala Ibu hamil mengalami KEK yaitu :

- A. Mata terasa berkunang-kunang
- B. terjadinya penurunan nafsu makan
- C. Badan terasa lemas
- D. Mual

2.5.4 Faktor penyebab KEK

Menurut (Soekirman, 2000), ada dua faktor penyebab KEK pada ibu hamil yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung adalah adanya penyakit menular dan konsumsi makanan. Faktor tidak langsung, bagaimanapun, dihasilkan dari pasokan makanan, sanitasi lingkungan, pendidikan, kesadaran gizi dan pelayanan kesehatan.

A. Faktor langsung

- Penyakit Infeksi

Status gizi berhubungan dengan penyakit infeksi. Status gizi yang buruk membuat mudah tertular penyakit infeksi, ketika penyakit infeksi semakin parah maka nafsu makan hilang, sehingga nilai gizi seseorang dapat menurun (Suhardjo, 2009).

Kehilangan nafsu makan, memperlambat proses metabolisme dan kekurangan makanan selama sakit menyebabkan konsumsi asupan gizi tidak terpenuhi. Infeksi juga mengurangi asupan cairan dan makanan sehingga menyebabkan diare, mual/muntah dan perdarahan (Supriasa dkk, 2017).

- Asupan Makanan

Asupan makanan ialah konsumsi bahan makanan yang mengandung zat gizi yang memenuhi kebutuhan tubuh. Setiap zat gizi memberikan manfaat bagi tubuh, misalnya sebagai sumber energi yang berperan sebagai sumber tenaga untuk melakukan aktivitas (Almatsier, 2009).

Status gizi dapat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas makanan. Kualitas asupan gizi adalah zat gizi yang dibutuhkan tubuh

dalam makanan. Kuantitas adalah jumlah zat gizi yang tercukupi kebutuhannya (Sediaoetama, 2008).

Salah satu faktor munculnya KEK adalah konsumsi pangan. Sebagian besar makanan Indonesia tinggi zat besi (nabati), rendah zat besi (hewani), dan tinggi serat, yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Wanita mungkin berisiko kekurangan energi kronis karena takut mengonsumsi makanan berkalori tinggi untuk mempertahankan bentuk tubuh yang ideal

B. Faktor tidak langsung

- Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi adalah informasi atau pengetahuan yang meliputi makanan yang layak untuk dikonsumsi, sumber zat gizi pada setiap makanan dan cara pengolahan makanan yang tepat sedemikian rupa sehingga manfaat zat gizi yang terkandung dalam makanan tetap terjaga dan terhindar dari resiko penyakit (Notoatmodjo, 2012). Informasi gizi mempengaruhi fakta bahwa seseorang memilih bahan makanan yang dikonsumsinya setiap hari, sesuai dengan kebutuhan gizinya.

- Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor ibu untuk menerima informasi. Semakin tinggi pendidikan, semakin baik dalam mengasimilasi informasi, menerima dan dengan mudah melakukan aktivitas dan perilaku yang berkaitan dengan masalah kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan pada wanita, semakin rendah angka kejadian kesakitan dan kekurangan energi kronis

Pendidikan mempengaruhi pengetahuan ibu tentang kontrol makan dan tanggung jawab dengan standar menu seimbang. Informasi gizi dapat diperoleh dari pendidikan formal maupun informal, seperti informasi informal dari media cetak (majalah, koran) dan media elektronik (televisi, radio).

Pada umumnya ibu-ibu yang berpendidikan tinggi tidak melakukan pantangan pada pola makannya atau tabu dengan pola makannya

- Sanitasi Lingkungan

Jika pelayanan kesehatan dekat dengan keluarga dan ibu memahami kesehatan keluarga, risiko anak terkena masalah gizi dan terkena penyakit rendah, risiko tertular penyakit menular dapat dikurangi oleh orang yang memahami dan mengetahui sanitasi lingkungan (Soekirman, 2010).

- Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu cara bagi ibu untuk mendapatkan informasi tentang pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan. Ketersediaan pelayanan kesehatan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi ibu dan janin dengan memastikan gizi yang cukup dan memadai untuk mencegah risiko KEK.

- Persediaan pangan

Persediaan pangan adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi gizi seluruh anggota keluarga dengan jumlah yang cukup dan mutu pangan yang terjamin.

2.5.5 Dampak KEK

Kekurangan energi kronis (KEK) dapat mengancam wanita dari masa remaja hingga usia subur, risiko yang berlanjut hingga kehamilan, memengaruhi bayi mereka yang belum lahir. Menurut (Andina, 2019), ibu dengan kekurangan energi kronis (KEK) dapat mengalami akibat sebagai berikut:

A. Dampak pada Ibu saat kehamilan

- Nafsu makan menurun
- Adanya anemia
- Berat badan tidak menambah
- Adanya kemungkinan penyakit infeksi
- Pendarahan

B. Dampak pada ibu saat persalinan

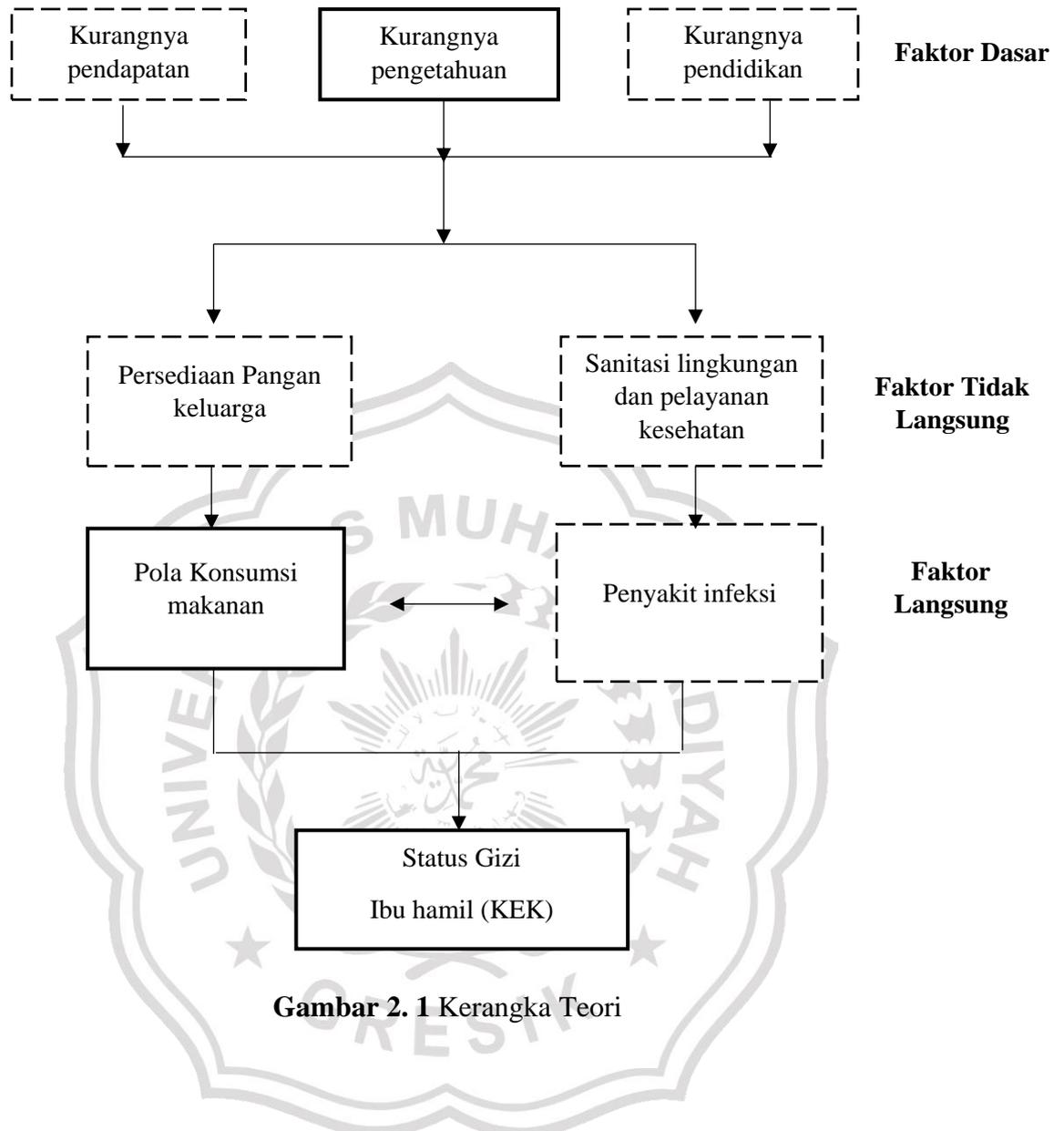
- Persalinan sulit dengan waktu yang lama
- Terjadinya pendarahan setelah persalinan

C. Dampak pada Janin

- Berat badan lahir bayi rendah
- Anemia
- Mudah terserang penyakit infeksi
- Abortus
- Terhambatnya pertumbuhan otak



2.6 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

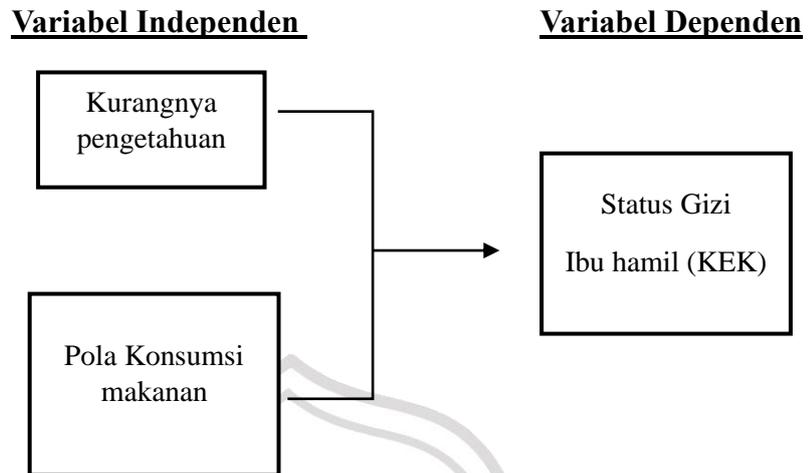
Keterangan :

⎓ : Tidak diteliti

▭ : Di teliti

Sumber : Modifikasi Teori Soekirman (2000) dan Unicef (2013)

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

