

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gizi Ibu Hamil**

##### **A.1 Pengertian Gizi Ibu Hamil**

Gizi ibu hamil adalah makanan yang berupa zat gizi makro dan zat gizi mikro yang diperlukan ibu selama kehamilan dimulai dari trimester I sampai dengan trimester III yang harus dicukupi jumlah dan mutunya yang berasal dari makanan sehari-hari untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang sedang dikandung. Selama hamil, ibu memerlukan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup (tidak kekurangan dan tidak berlebihan). Untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu selama hamil dibutuhkan menu makanan yang seimbang, dimana semua zat gizinya dibutuhkan tubuh setiap hari, meskipun jumlahnya tidak sama, ada zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan ada pula zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Perbandingan antara karbohidrat, protein, dan lemak dalam menu harian harus sesuai dengan kebutuhan tubuh.<sup>(10)</sup>

Ibu yang sedang hamil perlu memperhatikan asupan gizinya selama kehamilan sebagai penunjang kesehatan ibu dan janin maupun untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh karena itu seorang ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi tertentu seperti asam folat, asam lemak tak jenuh, vitamin B6, vitamin B12, vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, seng, dan Iodium.

Semakin bertambah usia kehamilan maka semakin banyak zat gizi yang dibutuhkan, khususnya pada saat trimester kedua dimana pertumbuhan otak berikut susunan syarafnya tumbuh dengan sangat pesat. Gizi ibu hamil bisa ditentukan dengan pola makan yang sehat, tetapi ibu hamil juga harus hati-hati dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi karena janin yang ada di dalam kandungan sangat rentan.

Ibu hamil penting menjaga kesehatannya selama kehamilan karena ibu hamil sangat rentan terhadap hal-hal asing yang bisa memicu terjadinya gangguan pada ibu yang sedang hamil begitu juga dengan janin yang dikandungnya. Pola makan yang baik merupakan target dalam menjaga kesehatan pada masa kehamilan, selain itu kesehatan mulai dari ujung rambut sampai dengan ujung kaki juga perlu dijaga, karena kehamilan yang sehat akan berdampak baik bagi ibu dan bayi, juga bisa memperkecil resiko terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan seperti keguguran, kecacatan pada janin, bahkan sampai kematian ibu dan bayi saat melahirkan.

## **A.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil**

Kebutuhan gizi ibu selama hamil lebih tinggi dibandingkan kebutuhan gizi ibu sebelum hamil, begitu juga saat usia kehamilan bertambah maka makin tinggi pula jumlah zat gizi yang dibutuhkan. Asupan gizi yang optimal yang disesuaikan dengan usia kehamilan diperlukan untuk mencapai kehamilan yang sehat. <sup>(10)</sup>

Pada trimester I terjadi pertambahan jumlah sel dan pembentukan organ, serta pertumbuhan otak dan sel saraf sebagian besar berlangsung selama trimester I. Untuk menunjang proses ini diperlukan asupan zat gizi terutama protein, asam folat, vitamin B12, zink, dan Iodium. Tambahan energi dan protein pada trimester I ini sebesar 100 kalori dan 17 gram protein. Semua zat gizi yang dibutuhkan tersebut harus dicukupi sebagai persiapan untuk pertumbuhan yang lebih cepat pada trimester berikutnya, karena pada trimester I ini pertumbuhan janin belum pesat.

Pada trimester II dan trimester III, pertumbuhan janin cukup pesat mencapai 90% dari seluruh proses tumbuh kembang selama kehamilan. Zat gizi yang dibutuhkan untuk menunjang proses tersebut adalah protein, zat besi, kalsium, magnesium, vitamin B kompleks, serta asam lemak omega 3 dan omega 6. Tambahan energi sekitar 350-500 kalori setiap hari, dan tambahan protein sebesar 17 gram per hari.

Kecukupan gizi pada masa kehamilan dapat dipantau dengan kenaikan berat badan yang sesuai dengan usia kehamilan. Beberapa faktor yang berpengaruh pada asupan gizi dan rendahnya kenaikan berat badan selama kehamilan adalah :

1. Rasa mual dan muntah
2. Rasa panas pada perut bagian atas
3. Sembelit
4. Konsumsi makanan dan minuman beralkohol, minuman yang mengandung kafein
5. Pola makan tidak seimbang
6. Aktivitas fisik yang berlebihan.

Kebutuhan energi dan zat gizi antar kehamilan satu dengan yang lainnya sangat beragam terkait ukuran tubuh dan gaya hidup masing-masing ibu hamil. Berikut beberapa zat gizi yang diperlukan ibu hamil berdasarkan usia kehamilannya.

#### Trimester I

Tabel 2.1 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester I

Nama Zat Gizi	Fungsi	Bahan Makanan
Asam Folat	Pembentukan sistem syaraf pusat, termasuk otak	Sayuran berdaun hijau, tempe, serta sereal atau kacang-kacangan yang sudah ditambahkan asam folat.
Asam Lemak Tak Jenuh	Tumbuh kembang sistem syaraf pusat dan otak	Ikan laut
Vitamin B12	Perkembangan sel janin	Hasil ternak dan produk olahannya, serta produk

		olahan kacang kedelai seperti tempe dan tahu.
Vitamin D	Membantu penyerapan kalsium dan mineral di dalam darah	Ikan salmon dan susu.

### Trimester II

Tabel 2.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester II

<b>Nama Zat Gizi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Bahan Makanan</b>
Vitamin A	Proses metabolisme, pembentukan tulang, dan sistem syaraf	Buah-buahan berwarna kuning hingga merah, daging ayam, telur bebek, dan wortel.
Kalsium (Ca)	Pembentukan tulang dan gigi bagi janin dan ibu	Susu, yoghurt, bayam, jeruk, roti gandum, ikan teri.
Zat Besi (Fe)	Membentuk sel darah merah, mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan janin	Sayuran hijau, daging sapi, hati sapi, ikan, kacang-kacangan.

### Trimester III

Tabel 2.3 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester III

<b>Nama Zat Gizi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Bahan Makanan</b>
Vitamin B6	Membantu proses sistem syaraf	Gandum, kacang-kacangan, dan hati.
Vitamin C	Membantu penyerapan zat besi dan sebagai antioksidan	Jeruk, tomat, jambu, pepaya, nenas.
Serat	Memperlancar buang air besar, mempersingkat waktu transit feses	Sayuran dan buah-buahan.
Seng (Zn)	Membantu proses metabolisme dan kekebalan tubuh	Telur, hati sapi, daging sapi, ikan laut, kacang-kacangan
Iodium	Mengatur suhu tubuh, membentuk sel darah merah serta fungsi otot dan syaraf	Garam dapur yang ditambahkan Iodium, ikan laut.

### A.3 Kebutuhan Tambahan Zat Gizi Selama Kehamilan

Menurut Made Darawati (2017) kebutuhan tambahan zat gizi selama kehamilan adalah:

#### 1. Energi

Tambahan energi dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan jaringan tubuh ibu; mengimbangi meningkatnya kegiatan metabolisme ( $\pm 15\%$ ), meningkatnya aktivitas muskular, dan untuk mendapatkan kualitas kehamilan yang baik. Tambahkan energi untuk ibu hamil adalah  $\pm 300$  kkal/hari (15%) selama trimester 2 dan 3. Sementara pada trimester 1, ibu

sering mengalami gangguan selera makan sehingga diupayakan mengonsumsi tambahan energi 180 kkal/hari.

## 2. Protein

Tambahan protein diperlukan untuk pertumbuhan jaringan tubuh ibu, janin, dan plasenta, serta melindungi kehamilan dan hasil kehamilan dari komplikasi dan defisiensi asupan protein. Tambahan protein yang berkualitas baik adalah 10g/hari (17g/hari untuk menu dengan *net protein utilization* atau NPU 70%) diatas kebutuhan ibu tidak hamil. Asam amino yang sering mengalami defisiensi ialah treonin, triptofan, dan listin.

## 3. Karbohidrat

Tambahan karbohidrat diperlukan untuk sumber tambahan energi dan mencegah terjadinya glukoneogenesis yang tidak efisien (*energetically expensive*). Kecukupan karbohidrat untuk ibu hamil adalah 130-210 g/hari. Pola pangan yang baik ialah apabila komposisi energi dari karbohidrat sebanyak 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30%.

## 4. Lemak

Tambahan lemak dibutuhkan untuk melengkapi kebutuhan energi guna mempertahankan pertambahan berat badan; lemak yang dikonsumsi tidak melebihi 30% dari total kecukupan energi, yaitu maksimal 8% dari lemak jenuh, dalam bentuk asam lemak PUFA yang sangat diperlukan untuk semua membran sel, pada otak janin terdapat 60%, sebagian di antaranya terdiri dari omega-6 (asam arakidonat/AA), dan sebagiannya adalah omega-3 (asam dokosaheksanoat/DHA). DHA berfungsi untuk tumbuh kembang sistem saraf pusat dan retina janin. Makanan sumber DHA ialah lemak ikan air dingin (23 kali perminggu selama hamil).

## 5. Vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, dan B<sub>3</sub>

Kebutuhan tambahan vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, dan B<sub>3</sub> proporsional dengan peningkatan kebutuhan energi. Apabila terjadi defisiensi vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, sel darah merah di saluran penghubung plasenta akan menurun dan menjadi faktor risiko BBLR. Tambahan vitamin B<sub>1</sub> adalah sebanyak 0,3mg untuk masing-masing trimester 1, 2, dan 3. Tambahan vitamin B<sub>2</sub> sejumlah 0,3mg

pada trimester 1, 2, dan 3. Tambahan vitamin B<sub>3</sub> sebanyak 0,4mg pada trimester 1, 2, dan 3. Sumber vitamin B<sub>1</sub> adalah beras tumbuk, kacang-kacangan, kuning telur, hati, dan kerang. Sumber vitamin B<sub>2</sub> terdapat pada telur, hati, dan susu. Sementara sumber vitamin B<sub>3</sub> terdapat pada telur, hati, ikan, daging, susu, dan kacang-kacangan.

6. Vitamin B<sub>6</sub> (piridoksin)

Peningkatan kebutuhan vitamin B<sub>6</sub> selaras dengan kebutuhan protein.

Defisiensi vitamin B<sub>6</sub> mengakibatkan aktivitas jaringan plasenta menurun.

Tambahan yang diperlukan untuk ibu hamil adalah 0,4 mg/hari. Sumber vitamin B<sub>6</sub> adalah minyak jagung, kecambah gandum/beras, dan kedelai.

7. Folat dan vitamin B<sub>12</sub>

Tambahan asam folat adalah sebanyak 200µg/hari untuk produksi sel-sel darah merah dan pertumbuhan sel-sel baru pada saat pembentukan janin. Pada saat bersamaan, massa sel darah ibu juga berkembang. Defisiensi asam folat dapat menyebabkan anemia makrositik pada ibu hamil. Tambahan vitamin B<sub>12</sub> diperlukan untuk mengaktifkan folat. Vitamin B<sub>12</sub> dapat diperoleh dari daging, ikan, telur, dan produk susu. Sumber asam folat pada makanan ialah buah-buahan, sayuran hijau, sereal fortifikasi, dan hati. Apabila kandungan folat dari makanan tidak mencukupi, disarankan ditambah dengan suplemen setiap hari, terutama untuk ibu berisiko tinggi (sering hamil, penderita anemia hemolitik kronis, dan pengguna obat antikonvulsan).

8. Asam askorbat (vitamin C)

Ibu hamil memerlukan tambahan vitamin C karena kebutuhan vitamin C di plasenta meningkat sejalan dengan peningkatan progesteron. Terdapat hubungan antara rendahnya kadar vitamin C dalam plasma dengan kejadian pre-eklampsia. Semakin tua umur kehamilan, kadar vitamin C dalam darah semakin menurun (Brown, 2010).

9. Vitamin A

Ibu hamil memerlukan tambahan asupan vitamin A untuk meningkatkan simpanan vitamin A pada ibu hamil, meningkatkan vitamin A pada janin,

berperan dalam integritas jaringan epitel (peningkatan lapisan mukosa), stabilitas membran sel saraf dan sistem reproduksi, serta pembentukan tulang dan kerangka tubuh janin. Sumber vitamin A ialah pangan hewani seperti hati dan daging, sedangkan dari pangan nabati antara lain wortel dan sayuran berdaun hijau tua.

#### 10. Vitamin D

Vitamin D diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan tulang. Vitamin D berperan dalam absorpsi dan utilisasi kalsium, fosfor, dan magnesium, vitamin D dibutuhkan dalam jumlah lebih banyak selama kehamilan. Asupan vitamin D yang kurang dapat menghambat pertumbuhan tulang dan gigi janin, serta osteomalasia pada ibu. Kecukupan vitamin D biasanya dapat terpenuhi melalui pajanan sinar matahari pada tubuh atau konsumsi susu yang difortifikasi vitamin D. Ibu hamil vegetarian dapat mencukupi vitamin D dari pajaran tubuh dibawah sinar matahari setiap hari, atau susu kedelai yang difortifikasi vitamin D.

#### 11. Kalsium (Ca)

Pada masa kehamilan, kalsium diperlukan untuk mineralisasi rangka tulang dan gigi janin. Absorpsi kalsium pada awal kehamilan meningkat menjadi dua kali lipat dan disimpan dalam tubuh ibu. Selama trimester akhir, saat proses klasifikasi tulang janin, transfer kalsium ke plasenta menjadi lebih deras. Pada minggu kedua terakhir kehamilan, lebih dari 300mg kalsium ditransfer kejanin setiap hari.

#### 12. Zat besi (Fe)

Tambahan asupan zat besi pada ibu hamil diperlukan untuk meningkatkan simpanan zat besi ibu. Dari simpanan zat besi ibu, janin juga mendeposit zat besi yang akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan saat bayi lahir sampai usia 46 bulan, terutama jika ASI kurang akan zat besi. Ibu yang melahirkan dengan operasi sesar mengalami kehilangan darah lebih banyak sehingga menguras simpanan zat besi ibu untuk peningkatan volume darah ibu dan untuk mencukupi kebutuhan plasenta dan janin. Sumber zat besi pada pangan yang utama adalah hati dan daging.

### 13. Yodium (I)

Tambahan yodium (iodin) pada ibu hamil diperlukan karena terjadi peningkatan laju metabolik basal. Besar tambahan yang disarankan adalah 50µg/hari pada masing-masing trimester. Apabila hasil pengamatan klinis menunjukkan bahwa ibu hamil menderita pembengkakan kelenjar tiroid, berarti ibu hamil mengalami defisiensi yodium. Defisiensi yodium pada ibu hamil akan memperbesar peluang anak menderita gondok. Sumber yodium antara lain pangan laut (kerang, udang, rumput laut), dan garam beryodium.

### 14. Magnesium (Mg)

Ibu hamil memerlukan tambahan magnesium karena magnesium bersama dengan kalsium berperan selain sebagai unsur pembentuk tulang, juga berperan antagonistik dalam mengatur impuls saraf, yaitu kalsium untuk stimulator dan magnesium untuk relaksor. Defisiensi magnesium mengakibatkan penegangan pada pembuluh darah, plasenta, dan umbilikal. Sumber magnesium banyak ditemukan pada berbagai jenis pangan, antara lain daging, susu, pangan laut, kacang-kacangan, dan sayuran.

### 15. Zink (Zn)

Tambahan asupan zink pada ibu hamil diperlukan karena pada ibu hamil terjadi penurunan kadar zink dalam sirkulasi, bersamaan dengan periode organogenesis, kadar zink yang rendah dapat mengakibatkan janin sangat peka terhadap teratogen, yaitu serangan toksin penyebab janin abnormal, beresiko tinggi terkena cacat bawaan, atau aborsi spontan. Kadar zink yang rendah dalam darah merupakan prediktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Zink juga berperan dalam sintesis DNA dan RNA yang berperan dalam sintesis protein untuk pembentukan dan pertumbuhan sel. Asupan zat besi dosis tinggi dapat menghambat absorpsi dan utilisasi zink. Sumber zink ialah pangan hewani (susu, daging, hati, kerang, telur) dan kacang-kacangan. Sereal juga tinggi kandungan zink, tetapi daya serapnya rendah.

### 16. Natrium (Na)

Peningkatan produksi hormon sewaktu hamil, metabolisme natrium, volume darah ibu hamil, laju filtrasi, dan laju filtrasi natrium di glomerulus, dapat

menyebabkan retensi natrium. Mekanisme kompensasi diperlukan untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, yaitu tidak disarankan untuk menurunkan konsumsi natrium secara berlebihan. konsumsi natrium pada kehamilan dijaga secukupnya saja, tidak lebih dari 2-3 g/hari.

#### 17. Air

Perlu peningkatan konsumsi air sekurang-kurangnya 6-8 gelas, yaitu untuk merangsang buang air besar, terutama juga mencegah infeksi ginjal. Saat hamil terjadi pembesaran uterus sehingga menekan usus bagian bawah dan menyebabkan sulit buang air besar. <sup>(11)</sup>

### A.4 Pesan Gizi Seimbang Untuk Ibu Hamil

#### 1. Biasakan mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak.

Ibu hamil perlu mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, dan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral, karena digunakan untuk pemeliharaan, serta cadangan selama masa menyusui. Zat gizi mikro penting yang diperlukan selama hamil adalah zat besi, asam folat, kalsium, yodium, dan zink. Ibu hamil membutuhkan karbohidrat sebanyak 45-65% dari total energi. Apabila sebelum kehamilan kebutuhan karbohidrat sebesar 225 g/hari, pada saat hamil meningkat menjadi 265g/hari. Karbohidrat sebaiknya berasal dari makanan pokok dan makanan ringan, khususnya bersumber dari karbohidrat jenis pati dan serat seperti nasi, roti, mie, bihun, jagung, sagu, sukun, pisang (pisang olahan atau plaintain), singkong, ubi jalar, talas dan umbi lainnya. <sup>(11)</sup>

Kebutuhan selama kehamilan meningkat. peningkatan kebutuhan ini bertujuan untuk pertumbuhan janin dan mempertahankan kesehatan ibu. Konsumsi pangan sumber protein hewani seperti ikan, sus, dan telur sangat dianjurkan. Kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan baru. Selain itu, zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan hemoglobin pada sel darah merah.

Kekurangan hemoglobin disebut anemia atau penyakit kurang darah yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan bayi, seperti BBLR, yaitu berat lahir

kurang dari 2500g, dan perdarahan serta peningkatan risiko kematian. Ikan, daging, hati, dan tempe adalah jenis pangan yang baik untuk ibu hamil karena tinggi akan kandungan zat besi. Ibu hamil juga disarankan untuk mengonsumsi satu tablet tambah darah per hari selama kehamilan dan dilanjutkan selama masa nifas.

Kebutuhan asam folat selama kehamilan juga meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah. Sayuran hijau seperti bayam, dan kacang-kacangan banyak mengandung asam folat yang sangat diperlukan selama masa kehamilan. Buah berwarna merupakan sumber vitamin yang baik bagi tubuh, sementara buah yang berserat dapat melancarkan buang air besar sehingga mengurangi risiko sembelit atau susah buang air besar.

Kebutuhan kalsium meningkat pada saat hamil karena digunakan untuk mengganti cadangan kalsium ibu guna pembentukan jaringan baru pada janin. Konsumsi kalsium yang tidak mencukupi akan meningkatkan risiko ibu mengalami komplikasi yang disebut keracunan kehamilan (pre- eklampsia). Selain itu ibu akan mengalami pengeroposan tulang dan gigi. Perhatian yang khusus harus ditujukan pada ibu hamil usia remaja karena masih dalam periode pertumbuhan yang memerlukan kalsium lebih banyak. Sumber kalsium yang baik adalah sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan teri, dan susu.

Yodium merupakan bagian dari hormon tiroksin( $T_4$ ) dan triiodotironin ( $T_3$ ) yang berfungsi untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan bayi. Yodium berperan dalam sintesis protein, absorpsi karbohidrat dan saluran cerna, serta sintesis kolesterol darah. Zat yodium memegang peranan yang sangat besar bagi ibu dan janin. Kekurangan yodium akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan otak dan sistem saraf, terutama menurunkan IQ dan meningkatkan risiko kematian bayi.

Disamping itu, kekurangan yodium dapat menyebabkan pertumbuhan fisik anak yang dilahirkan mengalami gangguan seperti kretin. Dampak terhadap perkembangan otak dan sistem saraf ini biasanya menetap. Sumber yodium yang baik adalah makanan laut seperti ikan, udang, kerang, dan rumput laut. Setiap memasak diharuskan menggunakan garam yang beryodium. Mengatasi

*hiperemesis gravidarum* atau rasa mual dan muntah berlebihan pada ibu hamil dapat dilakukan dengan menganjurkan makan dalam porsi kecil tetapi sering, makan secara tidak berlebihan, dan hindari makanan berlemak serta ber bumbu tajam atau merangsang.

## 2. Batasi Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Garam Tinggi

Pembatasan konsumsi garam dapat mencegah hipertensi selama kehamilan. Ibu hamil diusahakan tidak menderita hipertensi. Hal ini disebabkan hipertensi selama kehamilan dapat akan meningkatkan risiko kematian janin, terlepasnya plasenta, serta gangguan pertumbuhan.

## 3. Minumlah Air Putih yang Lebih Banyak

Air merupakan cairan yang paling baik untuk hidrasi tubuh secara optimal. Air berfungsi untuk membantu pencernaan, membuang racun, sebagai penyusun sel dan darah, mengatur keseimbangan asam-basa tubuh, dan mengatur suhu tubuh. Kebutuhan air selama kehamilan meningkat agar dapat mendukung sirkulasi janin, produksi cairan amnion, dan meningkatnya volume darah. Ibu hamil memerlukan asupan air minum sekitar 2-3 liter per hari (8-12 gelas sehari).

## 4. Batasi Minum Kopi

Kafein akan berefek diuretik dan stimulan jika dikonsumsi oleh ibu hamil. Apabila ibu hamil meminum kopi sebagai sumber utama kafein yang tidak terkontrol, ia akan mengalami peningkatan buang air kecil (BAK) yang akan mengakibatkan dehidrasi, peningkatan tekanan darah dan peningkatan detak jantung. Pangan sumber kafein lainnya adalah cokelat, teh, dan minuman suplemen energi. Satu botol minuman suplemen energi mengandung kafein setara dengan 1-2 cangkir kopi.

Selain mengandung kafein, kopi juga mengandung inhibitor zat besi (zat yang mengganggu penyerapan zat besi). Konsumsi kafein pada ibu hamil juga akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin karena metabolisme janin belum sempurna. Menurut British Medical Journal (2008) konsumsi kafein bagi ibu hamil tidak boleh melebihi 100mg/hari atau 1-2 cangkir kopi/hari. Oleh sebab itu, selama kehamilan ibu harus bijak dalam mengonsumsi

kopi sebagai sumber utama kafein. Batasi konsumsi kafein dalam batas aman, yaitu paling banyak 2 cangkir kopi/hari atau hindari sama sekali.



**Gambar 2.1** Tumpeng Gizi Seimbang Panduan Konsumsi Sehari Hari.

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

### A.5 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Berbagai metode penilaian status gizi dilakukan untuk memahami tingkat kecukupan gizi dari golongan masyarakat tertentu. Salah satu golongan yang amat penting untuk diketahui kondisi kecukupan gizinya adalah ibu hamil. Jika para ibu hamil memiliki tingkat kecukupan gizi yang baik, maka generasi penerus bangsa yang dihasilkan adalah generasi yang baik. <sup>(12)</sup>

Untuk melakukan penilaian status gizi pada seseorang, ataupun ibu hamil, ada tiga macam kondisi atau syarat, yang harus ditaati terlebih dahulu. Kondisi-kondisi itu adalah:

1. Penilaian status gizi yang dilakukan ini harus memiliki tujuan atau target yang jelas, misalnya saja ditujukan untuk perorangan atau kelompok masyarakat tertentu.

2. Penilaian status gizi dilakukan secara konsisten. Konsisten itu artinya dilakukan hanya sekali, atau konsisten secara berulang atau berkala dalam durasi yang ajek.
3. Pengukuran status nilai gizi dilakukan dalam situasi serta kondisi yang memang membutuhkan perhatian tertentu. Situasi dan kondisi pengukuran dilakukan untuk perorangan, atau kelompok masyarakat tertentu. Pengukuran itu dilakukan pada saat krisis, kondisi darurat, ataupun dalam kondisi kronis.

Salah satu metode penilaian status gizi untuk mengukur status gizi ibu hamil adalah dengan menggunakan antropometri. Dengan menggunakan antropometri, kita harus melihat dan memerhatikan berbagai indikator status gizi yang ada. Berbagai indikator itu diperlukan agar kita dapat mengukur beberapa parameter untuk menentukan status gizi ibu hamil. Parameter yang dimaksud di sini adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, dalam konteks ibu hamil, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas. Dibawah ini akan diuraikan beberapa parameter itu:

#### 1 Umur

Umur adalah parameter yang amat penting dalam seluruh proses penilaian status gizi. Umur sangat menentukan sejauh mana organ-organ manusia berfungsi secara maksimal dan sesuai dengan seharusnya. Dari umur pula, kita bisa mengetahui sudah berapa lama serta sejauh mana berbagai asupan gizi yang masuk kedalam tubuh memengaruhi tubuh dan kehidupan manusia. Jika melakukan kesalahan dalam penentuan umur, maka hal itu bisa menyebabkan berbagai kesalahan dalam interpretasi penentuan status gizi. Selain itu, walaupun kita sudah memiliki berbagai hasil pengukuran tubuh manusia secara akurat, misalnya tinggi badan dan berat badan, maka tidak akan menjadi berarti jika tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat.

#### 2 Berat badan

Berat badan juga menjadi salah satu parameter penting dalam penentuan status nilai gizi ibu hamil. Perlu diketahui bahwa berat badan seorang ibu

hamil harus pas dan memadai. Apalagi jika bulan kehamilan semakin bertambah. Kenaikan berat badan yang ideal bagi ibu hamil adalah 7 kg. ukuran ini dikhususkan untuk ibu yang memang berperawakan gemuk. Sementara itu, untuk seorang ibu hamil yang tidak gemuk, penambahan berat badannya harus mencapai sekitar 12,5kg. Dalam tiga bulan pertama kehamilan, berat badan seorang ibu hamil akan naik hingga dua kg. kemudian dalam kondisi normal, seorang ibu hamil akan mengalami kenaikan berat badan 0,5 kilogram setiap minggunya. Inilah yang menyebabkan mengapa sudah sewajarnya seorang ibu hamil akan tampak gemuk (Nadesul Handrawan, 1997: 17). Untuk menentukan parameter berat badan, kita harus melakukannya dengan cara menimbang. Alat penimbang yang digunakan dilapangan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan berikut:

- a. Alat penimbang berat badan itu harus mudah digunakan serta ringan sehingga mudah dibawa dari satu tempat ketempat lainnya.
- b. Alat penimbang berat badan harus mudah diperoleh. Alat ini juga harus terjangkau, yaitu harganya murah dan gampang didapat.
- c. Alat penimbang berat badan itu sebaiknya memiliki ketelitian penimbangan hingga maksimum 0,1kg.
- d. Alat penimbang berat badan itu sebaiknya memiliki skala yang mudah dibaca.

### 3 Tinggi badan

Tinggi badan merupakan salah satu parameter yang amat penting dalam penilaian status gizi ibu hamil. Tinggi badan adalah parameter yang bermanfaat untuk mengetahui berbagai keadaan yang telah lalu dan keadaan yang sekarang. Tinggi badan yang bisa menjadi parameter yakni bila umur seseorang itu tidak diketahui dengan tepat. Selain itu, ukuran tinggi badan juga menjadi ukuran kedua yang penting dalam penilaian status gizi ibu hamil. Hal ini dikarenakan, kita dapat mengesampingkan faktor umur bila kita dapat menghubungkan parameter tinggi dengan parameter berat badan (Quac Suck), (Supariasa, 2001: 42).

Penentuan nilai IMT, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB^2 \text{ (m)}}$$

Keterangan :

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

Tabel 2.4 Tabel Indeks Massa Tubuh

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut. <sup>(13)</sup>

Jika seseorang termasuk kategori:

- 1)  $IMT < 17,0$  keadaan orang tersebut disebut sangat kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat atau Kekurangan Energi Kronis (KEK) berat.
- 2)  $IMT 17,0 < 18,5$  keadaan orang tersebut disebut kurus dengan kekurangan berat badan tingkat ringan atau KEK ringan.
- 3)  $IMT 18,5 - 25,0$  keadaan orang tersebut termasuk kategori normal.
- 4)  $IMT > 25,0 - 27,0$  keadaan orang tersebut disebut gemuk (Overweight) dengan kelebihan berat badan tingkat ringan.
- 5)  $IMT > 27,0$  keadaan orang tersebut disebut obese dengan kelebihan berat badan tingkat berat.



Gambar 2.2 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

#### 4 Lingkaran lengan atas (Lila)

Salah satu metode penilaian status gizi ibu hamil dengan metode pengukuran langsung atau antropometri yaitu dengan melakukan pengukuran Lingkaran lengan atas (Lila). Agar dapat mengukur Lila dengan baik dan sesuai dengan tujuan, maka ada tujuh urutan pengukuran Lila, yaitu:

- Mengatur posisi badan yang tepat, yaitu menetapkan posisi bahu dan siku yang pas dan tepat untuk diukur.
- Meletakkan pita antara bahu dan siku
- Menentukan titik tengah lengan
- Lingkarkan pita pada tengah lengan
- Pita jangan terlalu longgar
- Jangan lupa untuk melakukan dan memahami pembacaan skala yang benar

Ukuran LILA digunakan untuk skrining kekurangan energi kronis yang digunakan untuk mendeteksi ibu hamil dengan risiko melahirkan BBLR. Pengukuran LILA ditujukan untuk mengetahui apakah ibu hamil atau wanita usia subur (WUS) menderita kurang energi kronis (KEK). Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK adalah 23.5 cm. Apabila ukuran kurang dari 23.5 cm, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR).<sup>(14)</sup>

Kemudian, agar penilaian status gizi ibu hamil dapat benar-benar berjalan dengan akurat, tepat, dan sesuai dengan target serta sasaran, maka kita harus memerhatikan sejumlah hal berikut:

- a. Kita harus memerhatikan posisi tubuh kita, khususnya bagian bahu dan siku. Saat menetapkan posisi bahu dan siku, jangan lupa untuk menekuk siku membentuk sudut 90 derajat.
- b. Pengukuran lingkaran lengan atas dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri, bagi ibu yang kidal pengukuran Lila dilakukan pada lengan kanan.
- c. Lengan yang diukur harus dalam kondisi bebas baju. Selain itu, jangan sampai otot-otot lengan terlihat. Oleh karena itu, kita harus selalu dalam keadaan tidak tegang atau kita harus mengendorkan seluruh otot yang ada di tubuh terutama lengan kita.
- d. Jangan lupa mempersiapkan seluruh peralatan untuk melakukan penimbangan. Alat pengukuran lingkaran lengan atas (Lila) yang tidak berada dalam keadaan baik dan terawat itu artinya alat dalam kondisi kusut dan sudah dilipat-lipat, hal ini akan membuat permukaan alat ukur menjadi tidak rata (Supariasa 1, 2001:49). Oleh karena itu, alat pengukur Lila sebaiknya harus benar-benar dipastikan dalam kondisi terawat. Jika dalam kondisi terawat, maka dapat dipastikan seluruh proses pengukuran akan berjalan dengan baik dan tujuan penilaian status gizi akan tercapai

#### **A.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil**

- a. Kondisi kesehatan

Kondisi kesehatan adalah hal yang paling utama pada ibu hamil, jika ibu hamil sedang berada dalam kondisi sakit, maka asupan energi ibu hamil tidak boleh dilupakan. Kondisi tubuh yang sakit adalah peringatan bahwa tubuh sedang membutuhkan perhatian dan zat gizi lebih, apalagi jika seseorang sedang mengalami kehamilan, maka asupan zat gizi yang diperlukan sudah pasti lebih banyak dan lebih kaya.

b. Jarak kelahiran

Selain kondisi kesehatan si ibu, jarak kelahiran juga harus selalu diperhatikan oleh seorang perempuan yang sudah pernah mengalami kehamilan, khususnya pada anak yang pertama. Mengapa jarak kehamilan menjadi amat penting, hal ini dikarenakan status gizi ibu hamil akan benar-benar pulih setelah dua tahun pascapersalinan sebelumnya. Oleh karena itu, seorang perempuan yang belum berjarak dua tahun dari kelahiran anak pertamanya, tentu belum siap untuk mengalami kehamilan berikutnya.

c. Usia kehamilan

a) Ibu hamil yang usianya kurang dari 20 tahun

Ibu hamil yang usianya kurang dari 20 tahun memiliki tingkat resiko kehamilan yang tinggi, risiko itu dapat terjadi pada dirinya sendiri maupun pada bayi yang dikandungnya. Risiko yang tinggi ini bisa terjadi karena pertumbuhan linear atau tinggi badan, pada umumnya baru selesai pada usia 16-18 tahun. Pertumbuhan itu kemudian dilanjutkan dengan pematangan pertumbuhan rongga panggul beberapa tahun setelah pertumbuhan linear selesai, dan pertumbuhan linear itu selesai pada usia sekitar 20 tahun. Akibatnya, seorang ibu hamil yang usianya belum menginjak 20 tahun, mungkin saja akan mengalami berbagai komplikasi persalinan, serta gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal. Hal ini dikarenakan, proses pertumbuhan dirinya sendiri memang belum selesai, serta karena berbagai asupan gizi belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dirinya yang memang masih tumbuh.

b) Ibu hamil yang usianya lebih dari 35 tahun

Seorang perempuan yang mengalami kehamilan pertama pada usia 35 tahun lebih, juga amat berisiko. Pada usia lebih dari 35 tahun, seorang yang mengalami kehamilan akan lebih mudah terserang penyakit. Organ kandungan pada perempuan itu akan semakin menua, serta jalan lahir juga semakin kaku. Pada usia lebih dari 35 tahun, ada risiko untuk

mendapatkan anak cacat, serta terjadi persalinan macet, dan perdarahan pada ibu hamil akan terbuka lebih besar.

d. Paritas

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi status gizi ibu hamil adalah paritas. Paritas adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi kehamilan. Seorang perempuan harus selalu waspada, terutama seorang perempuan yang pernah hamil atau melahirkan anak sebanyak empat kali atau lebih.

e. Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi adalah salah satu hal yang juga amat berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang. Sosial ekonomi merupakan gambaran tingkat kehidupan seseorang dalam masyarakat. Faktor ini ditentukan dengan variabel pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan. Berbagai variabel itu bisa menjadi tolak ukur karena hal itu ternyata dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pemeliharaan kesehatan (Notoatmodjo, 2003). Atau bagaimana seorang itu merawat kehidupannya setiap hari, atau memberi asupan gizi kedalam tubuhnya sehari-hari.

## **B. Keanekaragaman Pangan**

### **B.1 Pengertian Pangan**

Dalam rangka memenuhi kecukupan dan keseimbangan gizi, maka diperlukan asupan zat gizi yang beraneka ragam dan berasal dari berbagai sumber pangan. Adapun yang dimaksud dengan Pangan menurut UU No. 18 tahun 2012 tentang Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Sedangkan yang dimaksud dengan

penganekaragaman pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal.<sup>(15)</sup>

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Contoh: nasi merupakan sumber utama kalori, tetapi miskin vitamin dan mineral; sayuran dan buah-buahan pada umumnya kaya akan vitamin, mineral dan serat, tetapi miskin kalori dan protein; ikan merupakan sumber utama protein tetapi sedikit kalori.<sup>(13)</sup>

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahkan semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu konsumsi anekaragam pangan merupakan salah satu anjuran penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.



Gambar 2.3 Isi Piringku Sekali Makan

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

## B.2 Pengelompokan Pangan

Terdapat dua cara untuk mengklasifikasikan pangan, seperti sebagai berikut:

- 1) sebuah daftar lengkap dari 18 pangan yang mencakup makanan ‘sehat’ yang berkontribusi pada kecukupan pangan maupun makanan ‘tidak sehat’ (minyak dan lemak, rempah, bumbu dan minuman, gula dan makanan diproses berlebih), dan
- 2) kategorisasi yang lebih terbatas mencakup 10 kelompok pangan yang terkait dengan pola konsumsi pangan yang memadai dalam hal gizi mikro (Tabel 2.2). Untuk analisis ini, kami mendefinisikan ‘pangan sehat’ sebagai pangan yang termasuk dalam ke-10 klasifikasi kelompok dan pangan lainnya dikelompokkan sebagai ‘tidak sehat’. Sistem klasifikasi ini tidaklah tanpa celah, namun dapat membantu menjelaskan pola konsumsi dengan cara yang dapat dipahami dan inklusif.

Dengan tidak adanya indikator makanan yang diproses berlebih yang diakui dan tercatat dari jurnal pangan harian, kami melaporkan makanan ini sama seperti pelaporan kelompok pangan lainnya. Frekuensi konsumsi makanan yang diproses berlebih (sebagai satu kelompok pangan), dilaporkan selama satu minggu. Untuk MSG, frekuensi konsumsi secara keseluruhan dilaporkan karena MSG adalah bahan tambahan makanan yang disukai oleh populasi ini. <sup>(16)</sup>

Tabel 2.5 Hubungan dua sistem klasifikasi pangan ( 10 vs 18 kelompok)

sistem klasifikasi 10 kelompok pangan	Sistem klasifikasi 18 kelompok pangan
Biji-bijian, akar dan umbi putih, pisang olah ( <i>Grains, white roots and tubers &amp; plantains</i> )	Serealia ( <i>Cereals</i> )
	Akar dan umbi putih ( <i>White roots &amp; tubers</i> )
Sayuran berdaun hijau gelap ( <i>Dark green leafy vegetables</i> )	Sayuran berdaun hijau gelap ( <i>Dark green leafy vegetables</i> )
Telur ( <i>Eggs</i> )	Telur ( <i>Eggs</i> )
Daging, unggas, dan ikan ( <i>Meat, poultry and fish</i> )	Ikan ( <i>Fish</i> )
	Daging dan unggas ( <i>Meat &amp; poultry</i> )
	Daging organ ( <i>Organ meat</i> )
Produk olahan susu ( <i>Dairy</i> )	Susu dan produk susu ( <i>Milk &amp; milk products</i> )
Kacang dan bijirin ( <i>Nuts &amp; seeds</i> )	Kacang dan bijirin ( <i>Nuts &amp; seeds</i> )
Buah-buahan dan sayur-sayuran kaya Vit A lainnya ( <i>Other vitamin A-rich fruits and vegetables</i> )	Buah-buahan kaya Vit A ( <i>Vit A-rich fruits</i> )
	Sayur-sayuran dan umbi kaya Vit A ( <i>Vit A-rich vegetables &amp; tubers</i> )
Buah lainnya ( <i>Other fruits</i> )	Buah lainnya ( <i>Other fruits</i> )
Sayur lainnya ( <i>Other vegetables</i> )	Sayur lainnya ( <i>Other vegetables</i> )
Polong-polongan kering ( <i>Pulses: beans, peas &amp; lentils</i> )	Polong-polongan kering ( <i>Pulses: beans, peas &amp; lentils</i> )
Tidak tercakup	Rempah, bumbu, minuman ( <i>Spices, condiments, beverages</i> )
	Gula ( <i>Sweets</i> )
	Makanan yang diproses berlebih ( <i>Ultra-processed foods</i> )
	Minyak dan lemak ( <i>Oils &amp; fats</i> )

Sumber : *Minimum Dietary Diversity for Women* (MDDW), dalam IIED. HIVOS, 2019.<sup>(16)</sup>

### B.3 Metode Pengukuran Konsumsi Pangan

Pengukuran konsumsi pangan dapat dilakukan dalam tiga area, yaitu mengukur asupan gizi pada tingkat individu, mengukur asupan gizi pada tingkat rumah tangga dan mengukur konsumsi pangan pada suatu wilayah. <sup>(14)</sup>

#### 1. Metode pengukuran konsumsi pangan individu

Metode pengukuran asupan gizi yang sering dipakai untuk mengukur asupan gizi pada individu ialah metode recall 24 hour, estimated food record, penimbangan makanan (food weighing), dietary history, dan frekuensi makanan (food frequency). <sup>(14)</sup>

##### a. Metode recall 24-hour

Metode recall 24-hour atau sering disebut metode recall adalah cara mengukur asupan gizi pada individu dalam sehari. Metode ini dilakukan dengan menanyakan makanan yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu mulai dari bangun tidur pada pagi hari sampai tidur lagi pada malam hari. Metode pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui asupan zat gizi individu dalam sehari, sehingga tergolong pada kelompok metode kuantitatif. Pada dasarnya metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi individu pada 1 hari sebelum dilakukan recall (misal recall dilakukan hari Selasa, maka asupan makanan yang ditanyakan adalah asupan selama 24 jam pada hari Senin). Dalam pelaksanaan pengumpulan data, terdapat dua cara melakukan wawancara recall yaitu cara pertama adalah asupan makanan ditanyakan dimulai dari bangun pagi kemarin sampai saat tidur malam kemarin hari. Cara kedua adalah dengan menanyakan asupan makanan dalam kurun waktu 24 jam ke belakang sejak wawancara dilakukan. Prinsip pengukuran dari metode recall 24-hour adalah mencatat semua makanan yang dikonsumsi baik di rumah maupun diluar rumah, mulai dari nama makanan yang dikonsumsi, komposisi dari makanan tersebut dan berat dalam gram atau dalam ukuran rumah tangga (URT). Perlu ditanyakan jumlah

konsumsi makanan secara teliti dengan menggunakan URT, seperti sendok, gelas, piring, atau ukuran lain. Untuk mendapatkan kebiasaan asupan makanan sehari-hari, wawancara recall dilakukan minimal 2x 24 jam, dengan hari yang tidak berurutan.

#### b. Metode estimated food record

Metode estimated food record disebut juga food record atau diary record adalah metode pengukuran asupan gizi individu yang dilakukan dengan memperkiraan jumlah makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan catatan konsumsi makanan. Prinsip pengukuran hampir sama dengan metode recall 24 hour yaitu mencatat semua makanan yang dikonsumsi selama 24 jam, mulai dari bangun tidur pagi hari sampai tidur kembali pada malam hari. Perbedaannya adalah responden diminta untuk mencatat sendiri semua jenis makanan serta berat atau URT yang dimakan selama 24 jam. Formulir yang digunakan juga sama dengan format yang dipakai pada metode recall 24 hour.

#### c. Metode Penimbangan Makanan (food weighing)

Metode penimbangan makanan (food weighing) adalah metode pengukuran asupan gizi pada individu yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi responden. Metode ini mengharuskan responden atau petugas melakukan penimbangan dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Apabila ada makanan yang tersisa, maka sisa makanan juga ditimbang sehingga dapat diketahui konsumsi makanan yang sebenarnya. Formulir pengumpulan data yang digunakan mempunyai kesamaan dengan formulir metode recall 24-hour. Pengumpulan data biasanya berlangsung beberapa hari tergantung tujuan, dana dan tenaga yang ada.

#### d. Metode Frekuensi Makanan (food frequency)

Metode frekuensi makanan sering juga disebut FFQ (Food Frequency Questionnaire) adalah metode untuk mengetahui atau memperoleh data tentang pola dan kebiasaan makan individu pada kurun waktu tertentu, biasanya satu

bulan, tetapi dapat juga 6 bulan atau satu tahun terakhir. Terdapat dua bentuk metode frekuensi makanan yaitu metode FFQ kualitatif dan metode FFQ semi kuantitatif.

## **C. Pendidikan**

### **C.1 Pengertian pendidikan**

Adapun yang dimaksud dengan Pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (17)

Ibu yang mempunyai pendidikan rendah pada umumnya juga mempunyai pengetahuan gizi yang rendah. Oleh karena itu diperlukan intervensi berupa edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu hamil. Pengetahuan gizi diperlukan agar ibu hamil dapat memilih makanan yang sesuai untuk mendukung kesehatan ibu dan anak. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa inovasi pendidikan kepada calon pengantin perempuan berhasil memberikan pemahaman awal tentang anemia gizi dan pencegahan masalah kurang energi kronik (KEK) pada pengantin wanita. <sup>(6)</sup>

Tingkat pendidikan juga mempunyai hubungan dengan tingkat kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan. Tingkat Pendidikan juga sangat mempengaruhi kemampuan dalam menerima informasi gizi, menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi gizi. <sup>(5)</sup>

## **C.2 Tingkat Pendidikan**

Menurut UU Sisdiknas 2003, pendidikan dilakukan melalui 3 (tiga) jalur, yaitu jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal. Jalur pendidikan formal terdiri dari PAUD (TK/ RA) pendidikan dasar (SD/MI), pendidikan menengah (SMP/ MTs dan SMA/ MA)), dan pendidikan tinggi. Kemudian jalur pendidikan nonformal (PNF) meliputi pendidikan kecakapan hidup, PAUD, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keluarga, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja/ kursus, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Dan pendidikan informal, yaitu semua pendidikan yang diselenggarakan di keluarga dan lingkungan.<sup>(18)</sup>

Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

## **C.3 Pengukuran Tingkat Pendidikan**

Pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang melandasi jenjang pendidikan menengah, yang diselenggarakan pada satuan pendidikan berbentuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta menjadi satu kesatuan kelanjutan pendidikan pada satuan pendidikan yang berbentuk Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah, atau bentuk lain yang sederajat.

Pendidikan menengah adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang merupakan lanjutan pendidikan dasar, berbentuk Sekolah Menengah Atas, Madrasah Aliyah, Sekolah Menengah Kejuruan, dan Madrasah Aliyah Kejuruan atau bentuk lain yang sederajat.<sup>(19)</sup>

Pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal setelah pendidikan menengah yang dapat berupa program pendidikan diploma,

sarjana, magister, spesialis, dan doktor, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Adapun kriteria pendidikan terangkum menjadi:

1. Pendidikan dasar (SD, SMP)
2. Pendidikan Menengah (SMA)
3. Pendidikan Tinggi (Diploma atau Sarjana)

#### **D. Pengetahuan**

Pengetahuan yaitu domain yang sangat penting yang dikuasai oleh seseorang karena dengan mengetahui sesuatu, kita dapat menjadikan pedoman untuk melakukan tindakan selanjutnya. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor antara lain pendidikan formal, pengetahuan sangat berkaitan erat dengan pendidikan diharapkan seseorang yang mempunyai pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin banyak tingkat pengetahuan yang di dapat. Tetapi bukan berarti seseorang pendidikan rendah, berpengetahuan rendah pula karena peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal, tetapi pendidikan non formal dapat diperoleh dari pengetahuan seseorang tentang sesuatu objek yang mempunyai dua aspek yaitu positif dan negatif kedua aspek inilah yang nantinya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dan objek yang di dapat, maka menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tertentu. Pendapat dari Soekidjo Notoatmodjo.<sup>(20)</sup>

##### **D.1 Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

##### **1) Tahu (*know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau

rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

## 2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

## 3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

## 4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

## 5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

## 6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang telah ada.

### **D.2 Pengukuran Pengetahuan Ibu**

Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu akan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Jika ibu mempunyai pengetahuan yang baik kemungkinan akan memberikan asupan gizi yang cukup untuk dirinya dan janinnya, sebaliknya jika ibu mempunyai pengetahuan yang kurang kemungkinan kebutuhan asupan gizi untuk diri dan janinnya tidak akan tercukupi secara maksimal.<sup>(21)</sup>

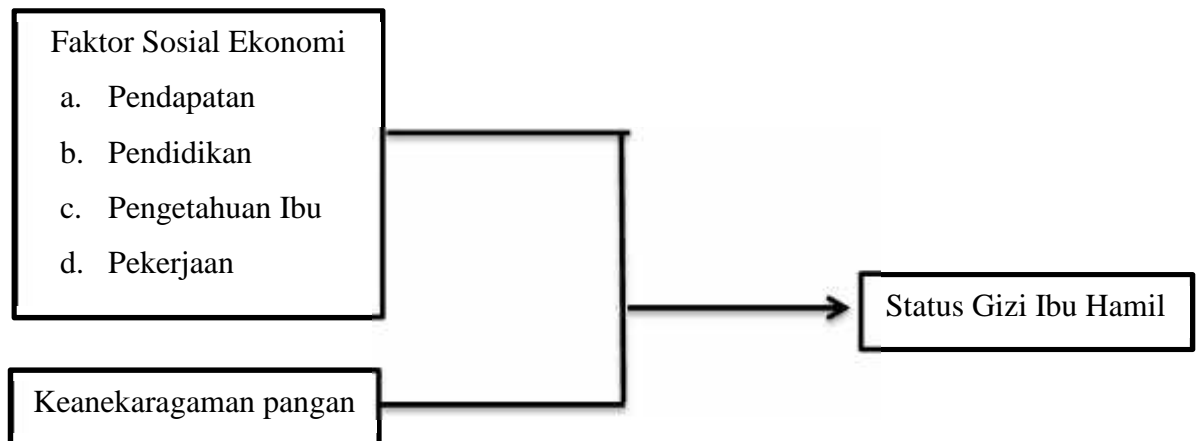
Pengetahuan dapat membentuk keyakinan tertentu, sehingga seseorang berperilaku sesuai dengan keyakinan tersebut. Adanya pengetahuan terhadap manfaat sesuatu hal, akan menyebabkan orang mempunyai sikap positif terhadap hal tersebut. Dalam hal ini ibu hamil yang memiliki sikap positif maka akan menerapkan hal-hal positif yang disarankan oleh petugas kesehatan, seperti memperhatikan konsumsi makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya KEK. Pengetahuan individu sangat mempengaruhi perilaku sehatnya setiap hari. Pengetahuan ibu hamil juga mempengaruhi perilakunya dalam menjaga kehamilan.<sup>(7)</sup>

Menurut Arikunto (2013) tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu:

- 1) Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan benar <75% dari seluruh pertanyaan.
- 2) Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 75% - 100% dari seluruh pertanyaan.

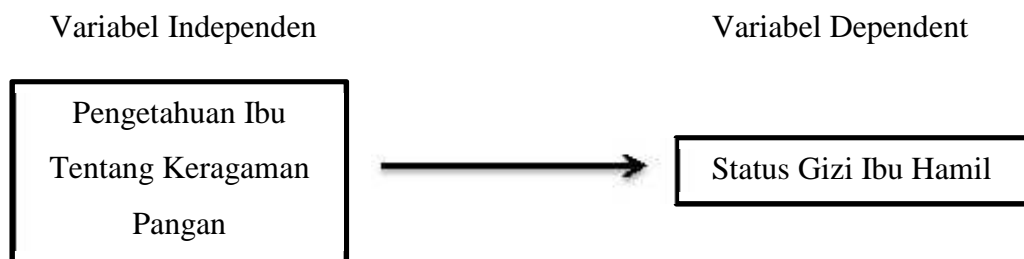
### E. Kerangka Teori

Berdasarkan teori-teori yang telah dibahas sebelumnya, maka kerangka teoritis dapat digambarkan sebagai berikut :



**Tabel 2.7 Kerangka Teori**

### F. Kerangka Konsep



**Tabel 2.8 Kerangka Konsep**

### G. Hipotesis

1. Ada hubungan Pengetahuan tentang keanekaragaman konsumsi pangan ibu dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021.