

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

##### **2.1.1 Pengertian**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kondisi dimana keadaan seseorang kekurangan gizi yang menyebabkan Indeks Masa Tubuh (IMT) berada dibawah normal yaitu  $< 18,5$  bagi orang dewasa (PERSAGI, 2009).

Menurut Depkes,2002 dalam sebuah penelitian di Jawa Timur, Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan Suatu kondisi dimana tubuh kekurangan asupan makanan dan berlangsung lama sehingga dapat mengganggu kesehatan tubuh terutama pada ibu hamil (Mahirawati, 2014).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah dimana kondisi tubuh ibu mengalami kekurangan kalori dan protein (malnutrisi) dan dapat berlangsung secara menahun (kronis) yang mengganggu kesehatan Wanita Usia Subur (WUS) dan ibu hamil (Simbolon, Jumiyati, & Rahmadi, 2018).

##### **2.1.2 Patofisiologi**

Kurangnya energi dari dalam tubuh ibu hamil disebabkan oleh kebutuhan energi ibu tidak tercukupi oleh diet. Kebutuhan ibu hamil lebih besar dari pada ibu yang tidak sedang hamil. Hal ini karena ibu tidak memenuhi kebutuhannya sendiri tetapi juga harus memenuhi kebutuhan pada janinnya. Jika kebutuhan ibu hamil dalam kondisi tidak normal maka juga akan membahayakan kondisi janinnya.

Glukosa (Karbohidrat) menjadi bahan bakar seluruh jaringan yang ada dalam tubuh, tetapi penyimpanan karbohidrat dalam tubuh sangat sedikit, sehingga dalam waktu 25 jam tubuh akan kekurangan. Hal ini jika terjadi secara berlanjut maka tubuh akan menggunakan cadangan lemak dan protein amino. Dan jika dalam hal ini terus berlanjut maka tubuh akan mengalami kekurangan energi yang berdampak buruk terutama pada ibu hamil.

### 2.1.3 Etiologi

Kekurangan energi kronis pada ibu hamil disebabkan oleh 2 faktor yaitu langsung dan tidak langsung. Kedua faktor ini dipengaruhi oleh masalah utama yaitu kurangnya pemberdayaan wanita, sumber daya, dan keluarga. Sedangkan untuk masalah krisis ekonomi, politik dan sosial menjadi masalah dasar dalam kasus ini.

#### a. Faktor Langsung

Konsumsi gizi yang tidak cukup dan penyakit

#### b. Faktor Tidak Langsung

Persediaan asupan makanan yang kurang, pola asuh dan kesehatan lingkungan yang tidak baik, pelayanan kesehatan yang kurang memadai.

Kekurangan energi kronis ini dapat terjadi mulai sebelum hamil, dari pra nikah bahkan saat remaja. Pada usia remaja Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat menyebabkan terjadinya kompetisi kebutuhan zat gizi antara ibu dan janin, tubuh menjadi rentan terhadap penyakit, panggul belum berkembang secara maksimal (panggul sempit) yang akan mempersulit

persalinan. Hal tersebut karena organ reproduksi remaja masih dalam tumbuh kembang. Mental yang belum siap untuk menjadi ibu juga akan mempengaruhi pola asuh (Simbolon, Jumiyati, & Rahmadi, 2018).

#### 2.1.4 Kriteria Kekurangan Energi Kronis (KEK)

- a. Ukuran LILA < 23,5 cm
- b. Tinggi Badan < 145 cm
- c. Berat Badan ibu hamil pada trimester III < 45 kg
- d. IMT sebelum hamil < 17,00
- e. Ibu menderita anemia (Hb < 11 gr%) (Hidayati, 2011)

#### 2.1.5 Faktor-Faktor terjadinya KEK

##### a. Pendidikan

Latar belakang pendidikan ibu hamil juga sangat mempengaruhi pengetahuan kebutuhan gizi pada setiap harinya. Ibu yang mempunyai latar belakang pendidikan rendah seringkali tidak tahu kebutuhan gizinya. Ibu hamil dengan tamatan SD mempunyai resiko lebih besar untuk mengalami kekurangan energi kronis daripada tamatan SMP ke atas. Hal ini juga di pengaruhi oleh faktor ekonomi ibu. Tingkat pendidikan ibu yang tinggi tetapi untuk tingkat pembelian yang rendah tetap bisa menjadikan kebutuhan gizi ibu hamil belum terpenuhi dari segi kualitas maupun kuantitas sehingga terjadi KEK pada ibu (Mahirawati, 2014).

Ibu yang mempunyai suami dengan latar pendidikan rendah juga beresiko mengalami KEK. Sikap dan prilaku suami pastinya sangat berpengaruh sehingga dapat mempengaruhi ruang lingkupnya yaitu istri.

Pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan perubahan sikap dan perilaku yang lebih mudah menyerap informasi dan dapat mengimplementasikan gaya hidup sehat kepada istrinya terutama untuk gizi ibu hamil. Semakin tinggi latar belakang maka tidak langsung meningkatkan tingkat kesadaran untuk hidup lebih sehat (Mahirawati, 2014).

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Zahidatul Riskah dan Trias Mahmudiono menunjukkan bahwa ibu yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) lebih banyak dari ibu yang mempunyai riwayat pendidikan sekolah menengah dengan angka mencapai 83,3% (Riskah & Mahmudiono, 2017)

b. Umur

Umur adalah salah satu faktor penting dalam kehamilan sampai persalinan. Ibu hamil yang memiliki umur begitu muda dapat menyebabkan kompetisi makanan antara janin dan ibu ketika dalam masa pertumbuhan. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun mempunyai resiko tinggi terjadinya KEK. Dari hasil penelitian Mulyaningrum (2009) menyatakan bahwa ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun memiliki resiko lebih tinggi untuk terjadi Kekurangan Energi Kronis daripada ibu hamil dengan usia lebih dari 20 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan 69,2% ibu hamil yang mengalami KEK terjadi karena usia menikah yang terlalu dini yaitu usia 20 tahun, bahkan ditemui ibu hamil dengan KEK

menikah di usia 14 tahun. Hal tersebut menjadi salah satu faktor terjadinya Kekurangan Energi Kronis (Mahirawati, 2014).

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Zahidatul Riskah dan Trias Mahmudiono menunjukkan bahwa ibu yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan rentan usia 20-35 tahun dengan Prefalesni 83,3% (Riskah & Mahmudiono, 2017).

c. Paritas

Paritas adalah wanita yang pernah melahirkan bayi aterm (Manuaba, 2008). Paritas merupakan salah satu faktor terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kondisi ibu hamil dipengaruhi oleh umur, paritas, penyakit infeksi dan riwayat kesehatan kehamilan seperti keguguran dan perdarahan, bahkan terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK). Terlalu banyak dan sering melahirkan menjadi salah satu faktor terjadinya kematian pada ibu hamil.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Zahidatul Riskah dan Trias Mahmudiono menunjukkan bahwa ibu yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) ditemukan pada ibu hamil primigravida dengan prevalensi 77,8% sedangkan pada ibu multigravida 53,0%. Ibu dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) ditemukan paling banyak pada ibu Trimester 1 dengan Prevalensi 55,6% (Riskah & Mahmudiono, 2017).

Ibu hamil primigravida mempunyai resiko terjadinya KEK, tetapi pada ibu hamil multigravida mempunyai resiko 1,021 kali terjadi KEK dari pada kehamilan primigravida dan pada ibu dengan kehamilan

grandemultigravida mempunyai kemungkinan 3,200 kali terjadi KEK. Hal tersebut menunjukkan bahwa ibu yang lebih sering hamil lebih tinggi pula tingkat resiko KEK (Riskah & Mahmudiono, 2017).

Menurut Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat (2007) dalam penelitian Riskah dan Mahmudiono, Ibu yang sering hamil dapat menyebabkan gizi kurang karena semakin sering hamil semakin berkurang cadangan gizi dalam tubuh ibu, organ reproduksi ibu yang belum kembali seperti sebelumnya dan kembali hamil akan menyebabkan resiko KEK. Ibu yang sering hamil juga akan menjadi acuh pada kehamilan selanjutnya sehingga kurangnya perhatian karena ibu merasa sudah terbiasa dan berpengalaman (Riskah & Mahmudiono, 2017).

d. Status Gizi dan Frekuensi Makan

Status gizi pada ibu hamil menjadi faktor utama dalam kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK). Ibu hamil mengalami peningkatan kebutuhan gizi selama kehamilan seiring dengan perkembangan janin. Ibu hamil yang mengalami KEK harus dilakukan intervensi dengan pengaturan pola makan ibu dan pemberian suplemen sehingga kenaikan berat badan ibu dapat mencapai angka normal. Dengan begitu adanya penambahan berat badan pada ibu hamil dapat mempengaruhi berat badan bayi saat lahir. Pemantauan status gizi pada ibu hamil harus dilakukan pengukuran LILA sehingga secara dini dapat ditemukan permasalahan KEK dan dapat dilakukan intervensi sedini mungkin (Septikasari, 2018).

Pada ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat dilakukan penambahan porsi makan lebih banyak dan sering dari makan sebelumnya. Ibu juga diharapkan lebih banyak istirahat, dan melakukan pemeriksaan antenatal secara rutin serta melakukan penimbangan berat badan yang adekuat. Ibu di harapkan minum minimal 8 gelas perharinya (1,5 – 2,0 Liter). Ibu hamil juga harus diberikan makanan tambahan dengan kandungan kalori 500 kkal dan mengandung 17 gram protein setiap harinya. Hal tersebut dilakukan sampai kondisi ibu sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu adanya peningkatan berat badan, selanjutnya ibu dapat mengkonsumsi makanan keluarga sebagaimana mestinya. Ibu juga harus istirahat cukup pada siang hari dan perlunya konseling gizi dari tenaga kesehatan mengenai penanganan KEK. Keluarga ibu hamil yang mengalami KEK diharapkan mempunyai rasa perhatian untuk memperhatikan pola makan dan hidup sehat ibu (Septikasari, 2018).

Apabila ibu masuk pada keluarga yang kurang mampu untuk membeli makanan yang berkualitas maka dapat diupayakan untuk bantuan pangan pada program keluarga miskin (GAKIN) seperti program pemberian makanan tambahan setiap 1 minggu sekali, tetapi jika ibu masuk dalam keluarga yang berkecukupan atau mampu dapat dilakukan konseling dan dilakukan pendampingan keluarga untuk memantau dan meningkatkan kesadaran gizi pada ibu dan keluarga. Untuk makanan tambahan seperti susu, kacang-kacangan, roti yang dikonsumsi ibu dapat ditingkatkan

menjadi 2 kali lipat dari tambahan sebelumnya, sehingga kandungan makanan ibu juga meningkat 2 kali lipat yaitu 1000 kkal dan 34 gram protein setiap harinya. Dan waktu istirahat dapat ditingkatkan lagi sekitar 2 jam pada siang hari. Pastikan pada ibu ada penambahan berat badan, jika dalam 1 bulan peningkatan berat badan ibu kurang 1 kg maka diperlukan adanya tindakan lanjutan pada penyebab KEK tersebut (Septikasari, 2018).

#### 2.1.6 Faktor Resiko Kekurangan Energi Kronis

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menimbulkan masalah pada ibu dan janinnya. Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi bisa menyebabkan resiko komplikasi pada ibu maupun janin seperti : anemia, perdarahan, berat badan tidak bertambah dan dapat terkena infeksi (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

##### a. Anemia

Anemia pada ibu hamil adalah dimana kondisi kadar HB berada dibawah normal yang pada umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi. Zat besi tersebut dapat didapatkan dari sumber makanan. Ibu hamil akan memberikan zat besi pada janin untuk metabolisme, sehingga apabila ibu hamil kekurangan zat besi maka dapat terjadi anemia dengan kadar Hb < 11 g/dl. Sedangkan pada janin dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan sel tubuh dan sel otak. Dengan begitu anemia dapat mengakibatkan kematian janin dalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR, anemia pada janin saat dilahirkan dan bayi lahir prematur. Hal tersebut dapat menjadi

penyebab meningkatnya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

b. Perdarahan

Ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat mengalami anemia karena kekurangan zat besi dari sumber makanan ibu. Dengan demikian ibu hamil dengan anemia dapat terjadi perdarahan karena berkurangnya kadar oksigen yang dapat diikat didalam darah. Hal tersebut mengakibatkan otot-otot uterus tidak dapat berkontraksi dengan baik dan adekuat sehingga terjadi atonia uteri dan mengakibatkan perdarahan (Wuryanti, 2010).

Menurut data dari Kementerian Kesehatan penyebab utama dari Angka Kematian ibu (AKI) adalah eklamsi, perdarahan, dan infeksi. Sedangkan presentase perdarahan pada kematian ibu mencapai 28% , penyebab dari hal tersebut adalah anemia dan kekurangan energi kronis pada ibu hamil (Noer, 2015).

c. Berat Badan Kurang

Perubahan berat badan ibu saat hamil tentunya berbeda beda setiap individu. Peningkatan berat badan ibu hamil sekitar 2 kg setiap bulan, tentunya hal tersebut tergantung pada gizi yang di konsumsi ibu selama hamil. Berat badan ibu hamil yang kurang sebaiknya sangat diperhatikan dalam memenuhi kebutuhan gizinya setiap hari dan diharapkan pertambahan berta badan ibu hamil lebih sedikit daripada ibu hamil dengan berat badan normal (Emilia, 2010).

Normal berat badan pada ibu hamil adalah 45 kg – 65 kg. Ibu hamil dengan berat badan <45 kg ataupun >65 kg dapat mengakibatkan kehamilan resiko tinggi. Ibu hamil dengan kurang berat badan atau lebih berat badan akan mengakibatkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang akan mengganggu perkembangan dan kecerdasan serta kondisi fisik yang kurang bagus (Naviri, 2011).

Kenaikan berat badan ibu secara ideal dapat di hitung dari awal kehamilan yaitu pada setiap bulan ibu hamil idealnya naik 1 kg sampai usia kehamilan menuju 20 minggu, sedangkan pada kehamilan 20 minggu dan seterusnya berat badan ibu hamil naik 2 kg. setiap bulannya. Jadi, apabila kehamilan awal ibu mempunyai berat badan 45 kg maka kenaikan ideal selama hamil 12 kg sampai 14 kg. Dan apabila awal kehamilan mempunyai berat badan kurang dari 45 kg maka diharapkan kenaikan berat badan mencapai 12,5 atau 18 kg (Naviri, 2011).

Sedangkan menurut Barbara R. Stright, kenaikan berat badan ibu hamil dalam hitungan minggu adalah 0,45 kg perminggu.

Maka dari itu, ibu hamil dengan kekurangan berat badan harus selalu meninjau kebutuhan gizi setiap harinya contohnya dengan mengkonsumsi makanan berlemak yang mengandung karbohidrat tinggi seperti es krim, buah apokat, kentang, beras merah, gandum. Konsumsi makanan tersebut sebaiknya sampai berat badan meningkat tetapi masih dalam batas yang ideal (Naviri, 2011).

d. Terhadap Persalinan

Dalam persalinan gizi kurang sangat berpengaruh. Gizi kurang pada ibu hamil dapat mengakibatkan persalinan lama, dan persalinan sebelum waktunya (premature), terjadinya perdarahan setelah persalinan, adanya persalinan dengan operasi meningkat (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

e. Terhadap Janin

Pada ibu hamil kekurangan gizi berdampak pada pertumbuhan janin dan bisa terjadi keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intrapartum (mati dalam kandungan) dan lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah. (BBLR) (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

Untuk mengetahui status gizi pada ibu hamil dilakukan pemantauan berat badan, pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dan mengukur kadar Hb pada ibu. Pada ibu trimester 1 normal berat badan adalah 10-12 kg yang naik 1 kg setiap bulannya, 3 kg pada trimester II dan 6 kg pada trimester III. Dalam pemantauan berat badan ibu hamil dapat juga dijadikan pemantauan berat badan pada janin. Untuk pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) bertujuan mengetahui apakah ibu mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK), dan pengukuran kadar Hb ibu bertujuan untuk mendeteksi apakah ibu mengalami anemia gizi (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

Status gizi ibu hamil harus dapat terpenuhi agar tidak berdampak pada pertumbuhan janin, dan ibu dapat melahirkan bayi yang normal dan sehat.

Ibu dengan kurang energi kronis dapat melahirkan bayi BBLR, vitalitas yang rendah, dan kematian yang tinggi (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

1) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) mempunyai ambang batas ukuran lingkaran lengan atas <23,5 cm dengan resiko ibu hamil KEK bisa melahirkan bayi BBLR. Sedangkan bayi yang berat badan lahir rendah berdampak pada kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. Dalam hal pencegahan Kekurangan energi kronis pada ibu hamil dilakukan sebelum masa kehamilan dan apabila LILA kurang dari 23,5 cm maka sebaiknya kehamilan di tunda dulu agar tidak beresiko melahirkan bayi dengan BBLR (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

Dari penelitian Edwi saraswati (1998) ibu hamil dengan ukuran LILA 23,5 belum tentu melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) meskipun resiko itu sangat tinggi, ibu yang mempunyai lingkaran lengan atas dengan batas 23 cm mempunyai resiko 2,0087 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) daripada ibu yang mempunyai ukuran lingkaran lengan atas lebih dari 23 cm (Adriyani & Wiratmadi, 2012)

Gizi sangat berpengaruh pada kehamilan ibu terutama pada janinnya. Dalam penelitian Rosmeri (2000) menunjukkan bahwa gizi sangat berpengaruh pada terhadap kejadian BBLR. Ibu dengan berat badan yang rendah sebelum hamil mempunyai resiko 4,27 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah daripada ibu yang memiliki berat badan normal (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

Ibu hamil yang mengalami KEK dengan gizi kurang akan mengganggu fungsi placenta dengan ukuran placenta lebih kecil. Kejadian KEK pada ibu hamil mengakibatkan ekspansi volume darah yang akan mengganggu pompa darah dari jantung tidak dapat tercukupi. Hal tersebut menjadikan aliran darah ke placenta berkurang yang akan mengakibatkan ukuran placenta lebih kecil sehingga dapat mengganggu distribusi zat gizi ke janin dan menyebabkan pertumbuhan janin terhambat (Septikasari, 2018).

#### 2.1.7 Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Dalam mengukur status gizi ibu hamil dapat diketahui melalui pengukuran lingkar lengan atas (LILA). Nilai ambang yang diperlukan untuk normal ukuran lingkar lengan atas (LILA) adalah  $>23,5$  cm. Apabila lingkar lengan atas ibu kurang dari 23,5 cm dapat dikategorikan Kekurangan Energi Kronis (KEK). (Septikasari, 2018).

Ibu hamil yang memiliki ukuran lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm membutuhkan cadangan gizi yang banyak. Dalam pengukuran LILA dilakukan untuk mencegah resiko Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).

Ibu dapat mengukur LILA saat tengah mempersiapkan kehamilan atau pada awal kehamilan

- c. Pasang Pita ukur (meteran) antara bahu dan siku
- d. Menentukan titik tengah pada lengan
- e. Melingkarkan pita ke lengan ibu dalam keadaan tidak longgar maupun rentang, dan membaca hasil pengukuran (Anggrani & Subakti, 2013).

### 2.1.8 Pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT)

Dalam menghitung status gizi salah satunya dengan pengukuran Antropometri, yaitu dengan mengukur Berat Badan, Tinggi Badan, dan Lingkar Lengan. Dalam mengetahui status gizi dapat dihitung dengan rumus Indeks Masa Tubuh (IMT) sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan sebelum hamil (kg)}}{\text{Tinggi Badan (meter) x Tinggi Badan (meter)}}$$

Keterangan :

- a. Kurang (Kurus) : < 18,5
- b. Normal atau Ideal : 18,5 – 22,9
- c. Lebih atau *Overweight* : 30 – 22,9
- d. Obesitas : > 30

Contoh : Ibu memiliki Berat Badan 60 kg dan memiliki Tinggi Badan 150 cm, Maka Perhitungan IMT adalah :

$$\frac{60}{2,2} = 26,7 \text{ (} \textit{Overweight} \text{) (Anggrani \& Subakti, 2013).}$$

## **2.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil**

Saat hamil metabolisme energi dalam tubuh akan meningkat karena adanya pertumbuhan dan perkembangan janin, besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh. Sehingga jika kekurangan energi tertentu akan menyebabkan janin tidak tumbuh dengan sempurna (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

### **2.2.1 Zat Gizi Makro**

#### **1. Energi**

Kebutuhan kalori ibu hamil bertambah 300 kalori/hari. Energi yang ditambahkan dapat mencegah protein yang akan dipecah menjadi energi. Tambahan kalori ini didapatkan dari nasi, roti, mie, jagung, ubi, kentang (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

#### **2. Protein**

Fungsi protein dapat menunjang pembentukan sel-sel baru bagi ibu dan bayi. Dalam hal ini protein ditambahkan 10g/kg BB/hari. Protein didapatkan misalnya dari daging, susu, telur, keju, dan ikan. Protein berfungsi untuk membentuk otot, kulit dan kuku bagi janin (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

#### **3. Lemak**

Lemak pada tubuh ibu akan diakumulasikan sebagai cadangan energi ibu. Fungsi lain dari lemak ialah sebagai pembawa vitamin yang larut. Dalam memilih konsumsi lemak harus lemak dengan kandungan asam esensial karena sangat diperlukan selama kehamilan (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

#### 4. Karbohidrat

Akumulasi karbohidrat akan sering terjadi, kecuali pada jaringan yang struktural pada otak, tulang rawan, dan jaringan ikat. Fungsi karbohidrat untuk mencegah terjadinya *ketosis* (Adriyani & Wiratmadi, 2012)

#### 2.2.2 Zat Gizi Mikro

##### 1. Kalium, Fosfor dan Vitamin D

Ketiga zat gini dapat berfungsi dalam pembentukan tulang dan gigi pada janin. Jika ketiga ini tidak mencukupi maka akan diambil melalui placenta secara maksimal untuk pembentukan tulang, dan gigi (Adriyani & Wiratmadi, 2012).

##### 2. Fe (Zat Besi)

Kebutuhan Fe(zat besi) berfungsi untuk pertumbuhan janin. Zat besi ini akan disimpan oleh janin didalam hati sampai pada bulan keenam. Ibu hamil trimester tiga harus meningkatkan zat besi untuk kadar HB yang ditransfer pada placenta, janin, dan persiapan kelahiran. Kebutuhan Fe selama kelahiran 6 minggu / 1000 kal. Kebutuhan zat besi tiap trimester adalah

- a. Trimester 1 : 1 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) dan 30-40mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah
- b. Trimester II : 5 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan *conceptus* 115 mg
- c. Trimester III : 5 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) kebutuhan sel darah merah 150 mg, *conceptus* 223 mg.

Fe (zat besi) ini dapat didapatkan dari hewai karena biologis yang tinggi misalnya daging, hati. Dan sayuran hijau misalnya bayam, kangkung, daun singkong, daun pepaya.

### 3. Yodium

Yodium berfungsi dalam pembentukan hormon tiroksin untuk pertumbuhan janin. Serta untuk mengatasi kekurangan yodium yang hilang melalui urine. Kebutuhan yodium ibu hamil adalah 125 mikrogram/hari. Apabila kekurangan yodium dapat menjadi kretin.

### 4. Zink

Zink berfungsi dalam pembentukan *retinol binding* protein sehingga Vitamin A tidak ditransfer ke fetus.

### 5. Magnesium (mg)

Magnesium berfungsi dalam pembentukan tulang.

### 6. Mangan (Mn)

Bekerjasama dengan Fe

### 7. Asam Folat

Asam folat berfungsi untuk pemecahan sel dan sintesis DNA. Selain itu untuk menghindari terjadinya anemia megaloblastis pada ibu hamil. Kebutuhan asam folat 400 – 800 mikrogram/hari.

### 8. Vitamin E

Berfungsi pertumbuhan pada janin. Karena vitamin E mengandung lemak esensial misalnya asam lemak *linoleate*

9. Vitamin A

Berfungsi untuk peralatan atau organ reproduksi ibu dan perkembangan janin atau fetus.

10. Vitamin K

Untuk menghindari terjadinya kelainan darah pada janin.

11. Vitamin C

Dibutuhkan 60 mg/hari untuk ibu hamil, fungsi vitamin C adalah pembentuk substansi ekstraseluler jaringan pada janin.

12. Vitamin B

Berfungsi sebagai koenzim agar zat gizi kalori protein dapat diganti sebagai energi.

### **2.3 Metode Recall 24 Jam**

Dalam metode Recall 24 jam ini menggunakan prinsip mencatat jenis dan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Dalam hal ini responden diminta untuk menceritakan apa saja yang sudah dikonsumsi selama 24 jam yang lalu (kemarin). Biasanya dimulai pada pagi hari saat konsumsi makanan sampai tidur malam harinya atau dapat juga dimulai saat dilakukan wawancara atau mundur ke belakang sampai 24 jam penuh. Misal peneliti datang pada pukul 07.00 ke rumah responden, maka konsumsi yang ditanyakan adalah mulai pukul 07.00 (pada saat itu) dan mundur ke belakang sampai pukul 07.00 pagi lagi. Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan kuesioner terstruktur. Dalam recall 24 jam ini data yang diperoleh bersifat kualitatif. Maka dari itu

untuk mendapatkan data kuantitatif maka jumlah konsumsi makanan harus ditanyakan dengan teliti dan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring). Apabila pengukuran ini dilakukan hanya 1 kali (1x24 jam), maka data yang akan didapatkan kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, recall 24 jam ini sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut.

Berbagai penelitian recall 24 jam ini dilakukan minimal 2 kali tanpa berturut-turut dapat menghasilkan gambaran asupan lebih optimal dan memberikan variasi lebih besar (Setyawati & Hartini, 2018).

#### 2.3.1 Langkah-Langkah dalam Pelaksanaan Recall 24 Jam

Peneliti dapat melakukan wawancara dan mencatat semua yang dikonsumsi responden dalam URT (Ukuran Rumah Tangga) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Untuk membantu responden dapat dilakukan penjelasan waktu kegiatannya baru bangun tidur, setelah sembahyang, pulang dari kerja, sesudah tidur siang dll. Dalam hal ini makanan kecil juga dicatat. Untuk masyarakat kota konsumsi tablet dan vitamin juga dicatat. Peneliti dapat melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran (gram). Dalam memperkirakan gram peneliti menggunakan alat bantu seperti URT atau model makanan (*Food Model*).

1. Informasi tentang komposisi makanan jadi
2. Menganalisis bahan makanan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM)

3. Membandingkan dengan daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk indonesia

Agar wawancara dapat dilakukan dengan sistematis maka perlu disiapkan format sehingga wawancara dapat terarah. Dapat disusun berupa makan pagi, siang, malam dan snack (Setyawati & Hartini, 2018).

#### 2.3.2 Kelebihan metode 24 jam

1. Mudah melaksanakan dan tidak membebani responden
2. Relatif murah
3. Cepat, dapat mencakup banyak responden
4. Dapat digunakan pada responden yang buta huruf
5. Dapat memberikan gambaran nyata (Setyawati & Hartini, 2018).

#### 2.3.3 Kekurangan metode 24 jam

1. Apabila dilakukan hanya satu hari tidak dapat menggambarkan asupan makanan sehari-hari
2. Tergantung pada daya ingat responden, metode ini tidak cocok digunakan anak usia < 7 tahun dan orang tua >70 tahun
3. *The flat slope syndrome* yaitu kecenderungan responden untuk melaporkan konsumsi lebih banyak (*Over estimate*) dan bagi responden yang gemuk melaporkan lebih sedikit (*under estimate*)
4. Membutuhkan tenaga yang terlatih dalam menggunakan alat bantu URT
5. Responden harus diberikan motivasi tentang tujuan dari penelitian (Setyawati & Hartini, 2018).

## 2.4 Makanan Tambahan Ibu Hamil

Makanan tambahan ibu hamil dapat berupa susu, ubi, ikan, daging, sayuran hijau, kacang-kacangan dll. Dalam hal ini pemberian makanan tambahan dari pemerintah berupa biskuit yang mengandung vitamin dan mineral untuk memenuhi gizi pada ibu hamil.

Makanan tambahan ibu hamil (MT) adalah makanan tambahan untuk ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis berupa suplemen gizi yang berbentuk krekers atau biskuit dengan vitamin dan mineral untuk mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil dengan KEK (Kemenkes, 2017)

Makanan tambahan pada ibu hamil adalah makanan tambahan bergizi yang diberikan pada ibu hamil untuk meningkatkan dan mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil. Makanan ini berupa biskuit kecil atau biasa disebut Sandwich yang diperuntukan ibu hamil dan terbuat dari tepung terigu, nabati tanpa *hidrogenasi* (proses yang menggunakan gas hidrogen untuk mengubah minyak nabati cair menjadi olesan keras/margarin yang berlemak), gula, susu, telur, kacang-kacangan, buah kering, diperkaya dengan adanya vitamin dan mineral tanpa adanya Bahan Tambahan Pangan (BTP) tetapi juga ada dengan Bahan Tambahan Pangan, hal tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dalam pembuatan Biskuit Sandwich ini pemerintah melarang penambahan bahan pewarna sintetik, pengawet maupun pemanis. Jadi biskuit ini sangat aman diberikan pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2009).

#### 2.4.1 Karakteristik Produk

- a. Berbentuk persegi panjang
- b. Konsistensi Biskuit kering dan renyah dan Krim padat dan lembut
- c. Rasa Biskuit manis bercampur kacang dan Krim manis bercampur buah
- d. Warna sesuai hasil proses pengolahan bahan
- e. Kadaluwarsa biskuit aman dikonsumsi 24 bulan setelah tanggal produksi (Kemenkes RI,2009).

#### 2.4.2 Pengolahan dan Higiene

Sendwich dapat diproduksi sesuai keputusan Kementerian Kesehatan RI nomor 23/Menkes/SK/I/1978 tentang Pedoman Cara Produksi yang Baik untuk Makanan. Proses pengolahan biskuit ini menggunakan teknologi industri guna untuk mendapat produk yang berkualitas (Kemenkes RI, 2009).

### 2.4.3 Syarat Menu

Gambar 2.1 Kandungan dalam Makanan Tambahan (MT) Biskuit

No	Zat Gizi	Satuan	Kadar
1.	Energi	Kkal	Minimum 500
2.	Protein (kualitas protein tidak kurang dari 65% kasein standar)	g	Minimum 15
3.	Lemak (kadar asam linoleat minimal 300 mg per 100 kkal atau 1,5 gram per 100 gram produk)	g	Minimum 25
4.	Sukrosa	g	15-17
	Serat	g	Minimum 5
5.	Vitamin A	Mcg	Minimum 800
6.	Vitamin D	Mcg	Minimum 5
7.	Vitamin E	Mg	Minimum 15
8.	Thiamin	Mg	Minimum 1,3
9.	Riboflavin	Mg	Minimum 1,4
10.	Niasin	Mg	Minimum 18
11.	Vitamin B12	Mcg	Minimum 2,6
12.	Asam folat	Mcg	Minimum 600
13.	Vitamin B6	Mg	Minimum 1,7
14.	Asam pantotenat	Mg	Minimum 7
15.	Vitamin C	Mg	Minimum 85
16.	Besi (as fero fumarat)	Mg	Maksimum 15
17.	Kalsium (as ca laktat)	Mg	Minimum 250
18.	Natrium	Mg	Maksimum 500
19.	Seng	Mg	Maksimum 7,5
20.	Iodium	mcg	Minimum 100
21.	Fosfor	Mg	Maksimum 208
22.	Selenium	mcg	Minimum 35
23.	Flour	Mg	Minimum 2,7
24.	Air	%	Maksimum 5

(Kemenkes RI,2009)

## **2.5 Program PMT (Pemberian Makanan Tambahan) Ibu Hamil**

Pemberian makanan tambahan pada ibu hamil khususnya pada ibu hamil yang mempunyai masalah gizi sangatlah penting karena pada ibu hamil bermasalah dengan gizi dapat menjadikan kehamilan komplikasi.

Dasar hukum pemberian makanan tambahan ini adalah keputusan Menteri Kesehatan dengan Nomor 899/Menkes/SK/X/2009 tentang Spesifikasi Teknis Makanan Tambahan Anak Balita 2-5 Tahun, Anak Usia Sekolah Dasar dan Ibu Hamil (Kemenkes RI, 2017).

### **2.5.1 Tujuan Program PMT (Pemberian Makanan Tambahan) Ibu Hamil**

Informasi harus diberikan kepada tenaga kesehatan atau pihak terkait mengenai program PMT yaitu:

- a. Karakteristik dan Jenis produk makanan ibu hamil
  - b. Pengiriman, Penyimpanan dan Pendistribusian MT pada ibu hamil
  - c. Pemberian MT pada ibu hamil
  - d. Pemantauan dan Evaluasi kegiatan pemberian MT pada ibu hamil
- (Kemenkes RI 2017).

### **2.5.2 Sasaran Program PMT**

Sasaran utama dalam program PMT ini adalah ibu hamil yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm dan beresiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Kemenkes RI, 2017).

### 2.5.3 Pendistribusian Makanan Tambahan

Dalam pendistribusian PMT dinas kesehatan kabupaten membuat daftar alokasi, kemudian pengiriman biskuit dilakukan oleh PT. Dakota menuju puskesmas. Setelah PMT berada di Pusekesmas maka pihak puskesmas mengirim setiap polindes atau bidan wilayah. Untuk pemberian PMT pada ibu hamil dilakukan saat pemeriksaan ANC di Puskesmas maupun di Bidan wilayah. (Dinas Kabupaten Kediri)

### 2.5.4 Ketentuan Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

- a. Makanan Tambahan ini diberikan pada ibu hamil dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang 23,5 cm
- b. Pemberian Makanan Tambahan ini saat dilakukannya pemeriksaan Antenatal Care (ANC)
- c. Setiap bungkus MT ini berisi 3 Sandwich (60 gram)
- d. Pada ibu hamil Trimester 1 tiap harinya diberikan 2 keping agar dapat menangani Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan cepat dan menormalkan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)
- e. Sedangkan pada ibu hamil trimester II dan trimester III dapat diberikan Biskuit atau Sandwich 3 keping tiap harinya agar ibu tidak lagi dalam keadaan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan pemeriksaan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)
- f. Dengan dilakukannya Pemberian MT ini juga dilakukan pemantauan berat badan ibu sesuai standar kenaikan berat badan ibu hamil, apabila kenaikan berat badan ibu hamil sudah mencapai angka normal maka selanjutnya

mengonsumsi makanan keluarga yang tentunya juga bergizi dan seimbang (Kemenkes RI, 2017).

- g. Pemberian Biskuit PMT ibu hamil hingga ibu hamil tidak lagi berada pada kondisi kekurangan energi kronis sesuai dengan peningkatan berat badan dan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA). Apabila sudah terjadi peningkatan berat badan ibu hamil secara normal yaitu pada trimester I naik 1 kg setiap bulanya, trimester II naik 3 kg dan trimester III naik 6 kg maka dilanjutkan dengan konsumsi makanan keluarga gizi seimbang. (Kemenkes RI, 2016)

## **2.6 Kepatuhan**

Kepatuhan adalah Prilaku yang menunjukkan klien mengikuti saran atau prosedur yang disampaikan oleh tenaga kesehatan (Niman, 2017).

Dalam teori kepatuhan ini klien berada diposisi bawah dimana klien tidak ada keterlibatan dalam pengambilan keputusan untuk terapi yang akan dijalani sehingga posisi klien mengikuti keputusan yang ada. Kepatuhan juga diartikan prilaku pasien yang mengikuti ppermintaan tenaga kesehatan sebagai individu yang dapat mengikuti sebuah anjuran.

Dengan begitu kepatuhan adalah prilaku klien sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh tenaga medis seperti prilaku dalam mengonsumsi obat, melaksanakan diet sesuai anjuran, dan merubah pola hidup sehat. Kepatuhan klien terhadap intervensi maupun terapi adalah suatu hal yang positif, klien dapat termotifasi untuk mengikuti anjuran terapi karena klien merasa

dirinyalah yang juga akan mendapatkan keuntungan dari kepatuhan dalam terapi tersebut.

Dalam kepatuhan ini terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku terhadap kepatuhan yaitu usia, jenis kelamin, lama menderita penyakit, kurangnya penghargaan yang diberikan kepadanya, kedisiplinan, stres ataupun depresi, hubungan sosial antara pasien dan klien, dukungan yang diberikan oleh pihak keluarga dan pengaruh faktor lingkungan. Faktor-faktor diatas sangat berpengaruh pada keberhasilan terapi klien (Niman, 2017).

## **2.7 Ketidapatuhan**

Dalam beberapa kasus telah ditemukan adanya klien bersikap acuh tak acuh atau mengabaikan dan tidak menganggap anjuran dari tenaga kesehatan. Dalam teori ketidapatuhan ini Hipocrates pernah menulis bahwa pemantauan kesalahan yang dilakukan oleh klien adalah tidak mematuhi aturan yang telah diresepkan (Niman, 2017). Ketidapatuhan pada klien mempunyai rata-rata dalam berbagai masalah (Niman, 2017).

### **2.7.1 Karakteristik Ketidapatuhan**

Ketidapatuhan klien dalam mengikuti prosedur yang ada menunjukkan individu yang tidak mematuhi ketepatan atau rencana promosi kesehatan secara keseluruhan ataupun hanya sebagian dapat menjadikan hasil akhir yang tidak efektif atau hanya efektif sebagian terhadap suatu program. Dalam ketidapatuhan ini meliputi dua karakteristik yaitu obyektif dan subyektif (Niman, 2017).

a. Obyektif

Karakteristik obyektif ini dapat dinilai langsung atau dari hasil pemeriksaan dari individu klien

- 1) Individu menunjukkan gagal dalam mematuhi ketepatan yang diberikan
- 2) Dari pemeriksaan adanya perkembangan komplikasi
- 3) Kondisi klien bertambah buruk
- 4) Tidak datang saat janji kunjungan klinis
- 5) Tidak ada perkembangan kesehatan

b. Subyektif

Karakteristik ini dapat dinilai dari anamnesa individu klien atau dari keluarga klien.

Dalam karakteristik subyektif ini individu maupun keluarga klien menyatakan gagal dalam mengikuti rencana promosi kesehatan atau prosedur yang telah disepakati (Niman, 2017).

Ketidakpatuhan dalam promosi kesehatan adalah masalah yang besar. Sarafino (1990) dalam Niman (2017) menyebutkan bahwa dari berbagai negara angka ketidakpatuhan masih cukup tinggi dengan presentasi mencapai 60%. Secara umum ketidakpatuhan pada klien menjadikan peningkatan pada masalah kesehatan dan dapat menjadikan keadaan klien semakin memburuk. Ketidakpatuhan ibu hamil terhadap konsumsi PMT dapat meningkatkan kejadian anemia, BBLR dan prematur semakin tinggi.

Dalam meningkatkan kepatuhan diperlukan adanya suatu edukasi atau konseling dari tenaga kesehatan terkait dengan dampak yang akan terjadi

apabila suatu kesepakatan dalam terapi tidak berjalan dengan baik. Hal tersebut tidak lepas dari lingkungan dan dukungan keluarga klien sendiri, sehingga keluarga juga berperan penting dalam pelaksanaan program terapi pada klien (Niman, 2017).

#### 2.7.2 Macam-Macam Ketidakpatuhan

Teori ketidakpatuhan ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Ketidakpatuhan yang disengaja (*intentional non compliance*)

Penyebab ketidakpatuhan yang tidak disengaja ini pada umumnya adalah adanya keterbatasan biaya pengobatan, adanya sikap apatis klien dan keluarga terhadap dirinya sendiri, adanya rasa tidak percaya terhadap terapi yang diberikan oleh tenaga kesehatan (Niman, 2017).

b. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja (*unintentional non compliance*)

Penyebab ketidakpatuhan yang tidak disengaja adalah lalai atau kurang jelasnya informasi (Niman, 2017).

### 2.7.3 Derajat Ketidakpatuhan

Derajat ketidakpatuhan dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu:

- a. Prosedur pengobatan yang kompleks
- b. Derajat perubahan gaya hidup
- c. Waktu yang terlalu lama untuk mengikuti aturan prosedur
- d. Apakah Penyakit yang dialami klien yang benar-benar menyakitkan
- e. Apakah terapi tersebut mempunyai potensi dalam penyembuhan
- f. Keparahan penyakit yang tidak dipersepsikan oleh tenaga kesehatan melainkan dipersepsikan sendiri oleh klien (Niman, 2017).

Masalah ketidakpatuhan pada klien menyebabkan dampak adanya klien yang tidak mendapat keuntungan dari prosedur terapi yang diberikan, kondisi klien dapat semakin menurun akibat ketidakpatuhan yang ia lakukan, terjadi penurunan kualitas hidup sehingga dapat menguras biaya lebih mahal, jumlah klien yang memiliki penyakit kronis meningkat karena pada klien yang mempunyai penyakit kroni memerlukan kepatuhan terhadap terapi dalam jangka lama (Niman, 2017).

### 2.7.4 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Ketidakpatuhan

- a. Faktor sosial ekonomi

Dalam faktor sosial ekonomi ini terdapat faktor demografi seperti usia, status sosial ekonomi, pendidikan, kurangnya dukungan dari lingkungan, adanya kepercayaan terhadap sesuatu, adanya budaya tentang penyakit tersebut (Niman, 2017).

b. Faktor kondisi atau penyakit yang dialami

Faktor ini meliputi keparahan atau beratnya penyakit yang dialami, hilangnya gejala yang dirasakan klien karena pemberian terapi lain, adanya ketidakmampuan fisik, psikologis, sosial dan pekerjaan), adanya terapi yang lebih efektif (Niman, 2017).

c. Faktor yang berhubungan dengan program terapeutik

Faktor ini meliputi program yang kompleks, adanya efek samping terapi yang mengganggu klien, kurangnya efektifitas terapi, durasi terapi yang terlalu lama, perubahan frekuensi terapi (Niman, 2017).

d. Faktor yang berhubungan dengan sistem perawatan kesehatan dan provider (pemberi layanan kesehatan)

Faktor ini terjadi dari pihak tenaga kesehatan seperti buruknya distribusi medikasi, asuransi kesehatan yang berjalan kurang baik, bagian sistem farmasi yang kurang menguntungkan klien, adanya barrier dan provider (kurangnya pengetahuan atau ketrampilan tenaga kesehatan dalam memberikan intervensi terhadap klien, adanya komunikasi yang kurang atau hubungan yang kurang baik kepada klien, kurangnya waktu yang disediakan oleh tenaga kesehatan (Niman, 2017).

e. Faktor yang berhubungan dengan klien

Faktor ini terjadi pada diri klien seperti pengetahuan yang kurang terhadap suatu penyakit, adanya perawatan yang kurang, persepsi klien terhadap suatu diagnosa medis, kurang memahami mengenai metode

perawatan yang benar, kurang jelasnya informasi terhadap kunjungan ulang, dan sikap klien terhadap dirinya sendiri yang acuh (Niman, 2017).

f. Faktor Psikososial

Dalam faktor psikososial ini dapat terjadi seperti adanya sikap yang kurang baik dari tenaga kesehatan begitu juga sebaliknya, sikap penerimaan atau penangkalan terhadap suatu penyakit, adanya keyakinan agama dan budaya yang berbeda, dan biaya financial lainnya (Niman, 2017).

## **2.8 Mengatasi Ketidakpatuhan**

Masalah yang terjadi terhadap kepatuhan pada suatu program terapeutik dapat menyebabkan masalah yang harus diselesaikan agar individu dapat melakukan perawatan dan mencapai tingkat kesehatan secara maksimal (Niman, 2017). Dalam mengatasi ketidakpatuhan ada beberapaya upaya yaitu:

- a. Mengembangkan tujuan kepatuhan
- b. Mengubah suatu prilaku dan mengembangkan serta mempertahankan perubahan prilaku tersebut serta dapat melakukan evaluasi terhadap perubahan.
- c. Dapat meyakinkan diri sendiri dan mempertahankan keyakinan tersebut (Niman, 2017).

## 2.8.1 Program yang harus dilakukan guna mengatasi Ketidakpatuhan

### a. Pendidikan

Dalam mengatasi ketidakpatuhan klien diperlukan adanya edukasi untuk meningkatkan kepatuhan klien terhadap prosedur terapi yang telah disepakati bersama. Pendidikan yang dilakukan untuk klien tentunya pendidikan yang juga dilakukan terhadap keluarga klien karena keluarga juga sangat mempengaruhi keberhasilan tersebut. Pendidikan kesehatan tersebut dapat berjalan dengan optimal apabila masalah yang dialami oleh klien dapat dipadukan dalam rencana pengajaran atau isi dari pendidikan kesehatan tersebut. Hal ini merupakan salah satu intervensi yang harus dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan atau ketaatan. Dalam program pendidikan kesehatan akan lebih dapat diterima oleh klien melalui media seperti brosur, leaflet, CD ROMS, komunikasi yang dilakukan melalui online misalnya melalui website, komunitas atau forum (Niman, 2017).

### b. Akomodasi

Akomodasi merupakan suatu cara yang dilakukan untuk mengetahui dan memahami diri dan kepribadian pasien agar dapat mempengaruhi kepatuhan (Niman, 2017).

### c. Modifikasi faktor lingkungan dan sosial

Dapat membangun dan membuat kelompok yang terdiri teman-teman klien dan keluarga klien sehingga dengan cepat dapat mempengaruhi kepatuhan klien terhadap program-program pengobatan (Niman, 2017).

d. Perubahan model terapi

Dalam perubahan model terapi ini dapat dilakukan dengan klien secara aktif dan dilakukan secara sederhana agar pasien tidak bosan karena terlalu rumit dalam prosedur terapi (Niman, 2017).

e. Meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien

Dalam interaksi ini diharapkan klien mendapat umpan balik setelah tenaga kesehatan menentukan diagnosa. Karena dalam hal ini klien membutuhkan penjelasan mengenai masalah kesehatan yang dialaminya (Niman, 2017).

## 2.9 Cara Mengukur Kepatuhan

Terdapat 4 cara untuk mengukur kepatuhan yaitu :

- a. Bertanya pada praktisi kesehatan
- b. Bertanya pada klien itu sendiri
- c. Memantau klien dalam penggunaan terapi
- d. Melakukan pemeriksaan biokimia dengan kombinasi cara-cara sebelumnya (Niman, 2017)

### 2.9.1 Rumus Grymonpre

Dalam rumus Grymonpre ini terdapat 2 cara yaitu *Pill Count* dan *MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale-8)*. Kedua cara tersebut sama-sama digunakan untuk mengukur kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi terapi.

a. *Pill Count* (Menghitung Obat/Terapi )

*Pill Count* merupakan salah satu metode dalam melakukan pengukuran kepatuhan dengan cara melakukan perhitungan jumlah sisa obat atau terapi yang sedang dikonsumsi pasien. Dalam rumus ini akan mendapatkan hasil % kepatuhan (Romera, Kresnamukti, & Febiyanti, 2018).

Rumus *Pill Count* :

$$\% \text{ Kepatuhan} = \frac{(\text{Jumlah Terapi Kunjungan 1}) - (\text{Jumlah Terapi Kunjungan 7})}{(\text{Jumlah Terapi yang diminum Per hari}) \times (\text{Jumlah hari Kunjungan})} \times 100$$

Dalam metode *Pill Count* ini terdiri dari 2 kategori yaitu Patuh dengan hasil 80% - 100% dan kategori Tidak Patuh dengan hasil <80 % (Romera, Kresnamukti, & Febiyanti, 2018) .

b. MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*)

MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) ini adalah sebuah instrumen penelitian yang berupa kuesioner dengan jumlah 8 pertanyaan.

Berikut pertanyaan yang digunakan metode MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) :

- 1) Lupa minum terapi
- 2) Konsistensi Pemakaian terapi
- 3) Menghentikan pemakaian terapi tanpa konsultasi
- 4) Ketersediaan terapi
- 5) Pemakaian terapi saat kemarin
- 6) Penghentian terapi saat merasa baik

- 7) Merasa tidak nyaman saat pemakaian tarapi
- 8) Kesulitan mengingat untuk memakai terapi (Romera, Kresnamukti, & Febiyanti, 2018).

Keterangan :

Untuk pertanyaan no. 1-4 dan 6-7

Ya : 0

Tidak : 1

Untuk pertanyaan no. 5

Ya : 1

Tidak : 0

Untuk pertanyaan no. 8

Tidak pernah/jarang : 4

Sesekali : 3

Terkadang : 2

Biasanya : 1

Setiap waktu : 0

Skor dalam metode MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) dapat didapatkan apabila :

Skor MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*)

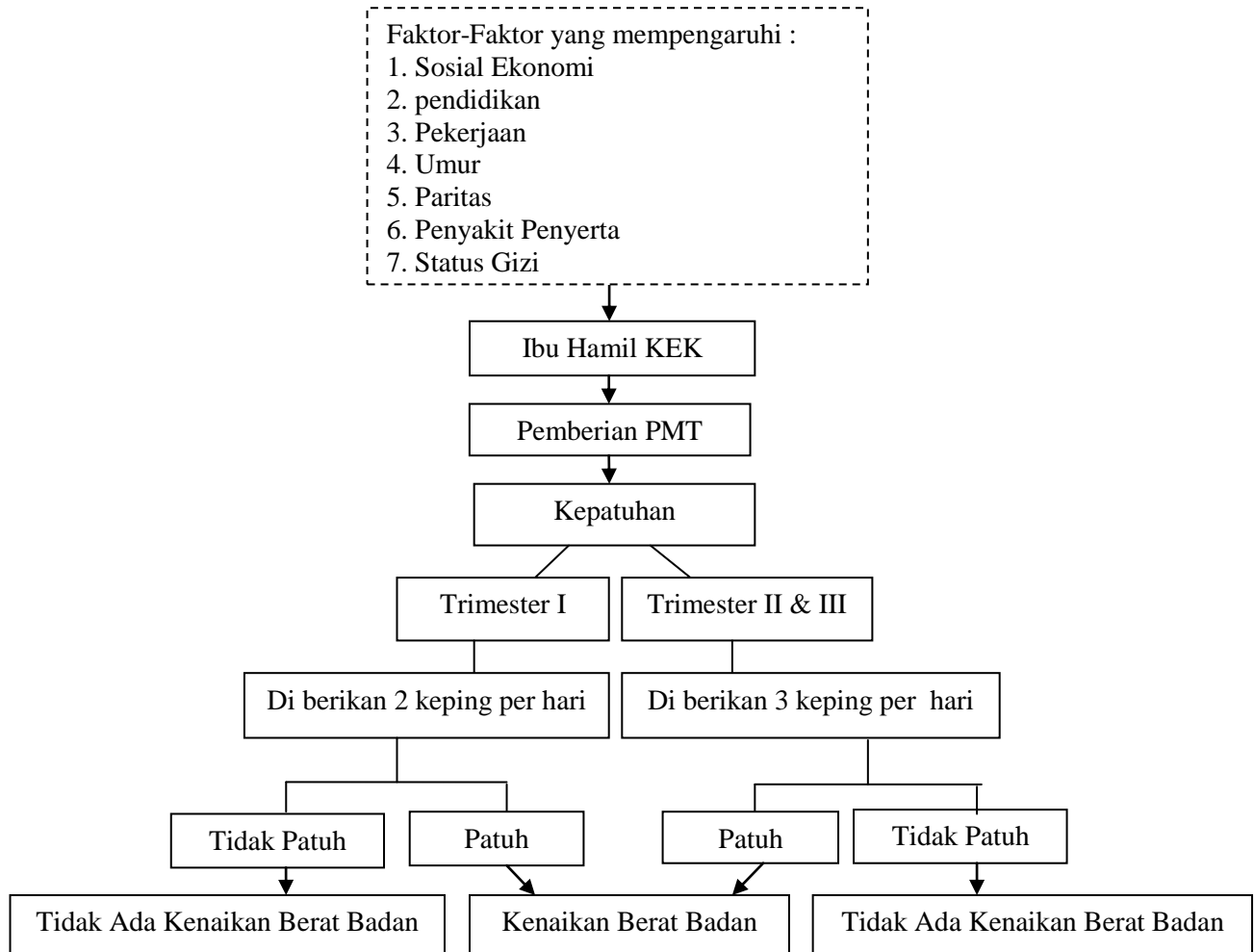
8 = Kepatuhan Tinggi

6- < 8 = Kepatuhan Sedang

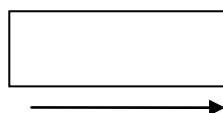
< 6 = Kepatuhan Rendah (Romera, Kresnamukti, & Febiyanti, 2018).

Dari kedua Rumus Grymonpre ini peneliti menggunakan rumus Pill Count untuk menghitung kepatuhan responden dalam mengkonsumsi Makanan Tambahan (MT)

## 2.10 Kerangka Konsep



Keterangan :



= Diteliti

= Ada Pengaruh



= Tidak Diteliti

= Ada Hubungan

**Gambar 2.2 Kerangka Konsep Hubungan Kepatuhan dalam mengonsumsi PMT terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja**

**Puskesmas Mojo Kabupaten Kediri**

## 2.11 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang ditunjukkan untuk hasil penelitian yang sedang dilakukan. Hipotesis ini bertujuan pada pembuktian hasil penelitian artinya dalam hipotesa ini adalah suatu hal yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2010).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

$H_1$  = Terdapat Hubungan Kepatuhan konsumsi Makanan Tambahan (MT) dengan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil yang Kekurangan Energi Kronis (KEK)

$H_0$  = Tidak Terdapat Hubungan Kepatuhan Konsumsi Makanan Tambahan (MT) dengan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil yang Kekurangan Energi Kronis (KEK)