

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Ibu Hamil

Ibu hamil adalah fase di mana adanya proses kehidupan baru dimulai, ketika sebuah sel telur yang dibuahi bertumbuh dan berkembang menjadi janin di dalam rahim seorang ibu. Secara ilmiah, kehamilan adalah proses dimana sperma menembus ovum sehingga terjadinya konsepsi dan fertilisasi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan), dihitung dari hari pertama haid terakhir. (Jenni, Mandang dkk, 2016) Ini sering dianggap sebagai titik awal dari perjalanan yang luar biasa ini.

Selama masa kehamilan, tubuh seorang wanita mengalami sejumlah tahapan yang terbagi dalam tiga trimester berbeda. Trimester awal, yang berlangsung hingga minggu ke-12 kehamilan, menandai fase pembentukan organ-organ penting pada janin. Periode ini sering diiringi dengan gejala seperti mual, muntah, fluktuasi hormonal, dan kelelahan yang lazim dialami oleh ibu hamil. Trimester kedua, rentang waktu dari minggu ke-13 hingga ke-26 kehamilan, merupakan periode di mana pertumbuhan janin berlangsung dengan pesat. Organ-organ yang telah terbentuk mulai matang, dan biasanya ibu hamil mulai merasakan gerakan janin. Sementara itu, trimester terakhir dimulai dari minggu ke-27 hingga persalinan.

Asupan nutrisi yang adekuat selama kehamilan sangat penting untuk memastikan kesehatan ibu dan perkembangan janin yang optimal. Nutrisi yang memadai sangat penting untuk mencegah risiko komplikasi kehamilan dan meningkatkan kesehatan bayi yang akan lahir selain itu, kebutuhan ibu hamil dengan ibu biasa amat sangat berbeda karena ada tambahan cakupan zat gizi yang harus terpenuhi. Berikut ini merupakan angka kecukupan gizi (akg) beberapa zat gizi untuk wanita tidak hamil dan tambahan gizi yang dibutuhkan ketika hamil (per orang per hari), dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan zat gizi Wanita hamil dan ibu hamil

Zat gizi	AKG Wanita Hamil		Tambahan Gizi Ibu Hamil		
	19 – 29 Tahun BB = 54 Kg Tb = 159 Cm	30 – 49 Tahun BB = 55 Kg Tb = 159 Cm	Trimester 1	Trimester 2	Trimester 3
Energi (Kkal)	2250	2150	+ 180	+300	+300
Protein (Gr)	56	57	+20	+20	+20
Lemak (Gr)	75	60	+60	+10	+10
Karbohidrat (Gr)	309	325	+25	+40	+40
Serat	32	30	+3	+4	+4
Besi	26	26	+0	+9	+13
Yodium	150	150	+70	+70	+70

Sumber : Permenkes RI, Nomer 75 Tahun 2013

## 1. Status Gizi Ibu Hamil

### a) Pengertian

Status gizi adalah keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, dkk 2012). Dalam buku Prinsip Ilmu Gizi, status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang harus dikonsumsi ibu selama masa kehamilannya, dengan porsi dua kali makan orang yang tidak hamil (Supariasa, 2012). Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan keseimbangan tubuh ibu hamil sebagai pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi

yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi organ tubuh.

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk baik sebelum kehamilan atau pada saat kehamilan akan menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR). Serta dapat mengakibatkan terlambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi mudah terinfeksi, abortus dan sebagainya. Kondisi anak yang terlahir dari ibu yang kekurangan gizi dan hidup dalam lingkungan yang miskin akan menghasilkan generasi kekurangan gizi dan mudah terkena penyakit infeksi (Supariasa, 2012).

#### b) Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil

Faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil diantaranya (Proverwati 2009), yaitu :

##### a. Kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan

Ibu hamil biasanya lebih memperhatikan zat gizi untuk keluarganya padahal ibu hamil harus lebih serius pada dirinya sendiri dalam penambahan zat gizi seimbang demi pertumbuhan dan perkembangan janin.

##### b. Status ekonomi

Ekonomi seseorang mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-hari. Seseorang dengan ekonomi yang tinggi akan lebih dapat mencukupi kebutuhan gizi yang dibutuhkan ibu hamil dan lebih besar kemungkinan pemeriksaan yang dilakukan secara rutin sehingga gizi ibu hamil semakin terpantau.

##### c. Pengetahuan zat gizi dalam makanan

Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dan juga akan berpengaruh pada perilakunya. Ibu dengan pengetahuan yang baik kemungkinan akan memberikan gizi yang cukup dan bervariasi bagi kebutuhan bayinya.

##### d. Status kesehatan

Status kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap nafsu maknnya. Seorang ibu yang dalam keadaan sakit otomatis akan memiliki nafsu makan yang berbeda dengan ibu yang dalam keadaan sehat sehingga ini dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil

e. Aktivitas

Ibu hamil yang memiliki aktivitas akan memerlukan energi yang lebih banyak dibandingkan ibu hamil yang tidak melakukan aktivitas.

f. Berat badan

Berat badan seorang ibu yang sedang hamil akan menentukan zat makanan yang diberikan agar kehamilannya dapat berjalan lancar. Pada trimester I harus ada penambahan berat badan meskipun ibu hamil dalam kondisi mual dan muntah.

g. Umur

Umur sangat menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil. Ibu yang berumur muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus dibagi dengan janin yang dikandung. Sedangkan untuk umur tua perlu energi yang lebih besar karena fungsi organ yang melemah dan diharukan untuk bekerja maksimal, maka memerlukan tambahan energi yang cukup untuk mendukung kehamilan yang sedang berlangsung.

c) Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Penilaian status gizi menurut Supriasa (2012) dibagi menjadi dua yaitu penilaian secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Penilaian status gizi secara tidak langsung dibagi menjadi tiga penilaian yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor etiologi. Menurut (Kristiyanasari, 2010) yang dikutip dalam buku Gizi Ibu Hamil ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain mamantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur LILA untuk mengetahui apakah seseorang menderita KEK dan mengukur kadar Hb

untuk mengetahui kondisi ibu apakah menderita anemia atau tidak. Penilaian status gizi ibu hamil antara lain :

a. Lingkar Lengan Atas (LILA)

Menurut Depkes RI, (1994) yang dikutip dalam buku Penilaian Status Gizi, pengukuran LILA yang dilakukan pada kelompok wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil adalah salah satu cara deteksi dini mengetahui kelompok berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). KEK merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami kekurangan energi dan protein dalam waktu yang lama. Pengukuran LILA dapat dilakukan oleh masyarakat awam karena pengukurannya sangat mudah dan dapat dilakukan oleh siapa saja (Supariasa, 2012). Perubahan LILA selama masa kehamilan tidak terlalu besar sehingga pengukuran LILA pada masa kehamilan masih bisa dilakukan untuk melihat status gizi ibu hamil sebelum hamil. (Ariyani,2012).

1) Ambang Batas

Pengukuran LILA dengan menggunakan pita LILA dengan ketelitian 0,1 cm dan ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila kurang dari 23,5 cm artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK dan diperkirakan akan melahirkan bayi dengan BBLR. BBLR mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak.

2) Cara Pengukuran LILA

Menurut (Supariasa, 2012) dalam buku Penilaian Status Gizi pengukuran LILA dilakukan dengan urutan yang telah ditetapkan. Ada 7 urutan pengukuran LILA, yaitu :

- 1) Tetapkan posisi bahu dan siku
- 2) Letakkan pita antara bahu dan siku
- 3) Tentukan titik tangan lengan
- 4) Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan
- 5) Pita jangan terlalu ketat
- 6) Pita jangan terlalu longgar
- 7) Cara pembacaan skala yang benar

Pengukuran dilakukan di bagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal di ukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang. Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah terlipat-lipat sehingga permukaan sudah tidak rata.

b. Penambahan berat badan selama hamil

Seorang ibu hamil mengalami kenaikan berat badan selama kehamilan sebanyak 10 – 12 kg. Pada trimester I pertambahan berat badan ibu tidak mencapai 1 kg tapi tetap harus ada kenaikan berat badan. Setelah mencapai trimester II kenaikan berat badan semakin banyak yaitu sekitar 3 kg dan pada trimester III sekitar 6 kg. Penambahan berat badan tersebut disebabkan karena adanya pertumbuhan pada janin, plasenta dan air ketuban. Kenaikan berat badan yang ideal untuk seorang ibu yang gemuk yaitu 7 kg dan 12,5 kg untuk ibu yang tidak gemuk. Jika ibu tidak mengalami kenaikan berat badan selama kehamilan atau BB normal maka akan memungkinkan terjadinya keguguran, bayi besar, lahir premature, BBLR, gangguan kekuatan rahim saat melahirkan (kontraksi) dan pendarahan setelah melahirkan (Kristiyanasari, 2010).

c. Kadar Hemoglobin (Hb)

Kadar Hemoglobin (Hb) adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Hb merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Penilaian Status Gizi dengan kadar Hb merupakan penilaian status gizi secara biokimia yang berfungsi untuk mengetahui satu gangguan yang paling sering terjadi selama masa kehamilan yaitu anemia (Supariasa dkk, 2012).

## 2. KEK

### a) Pengertian

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Keadaan ibu menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi. Seseorang dikatakan menderita resiko KEK apabila LILA (Lingkar Lengan Atas) < 23,5 cm (Helena, 2013).

### b) Faktor-faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronik

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronik (KEK) menurut (Djamaliah, 2008) antara lain :

#### a. Jumlah asupan makanan

Kebutuhan makanan bagi ibu hamil lebih banyak dari pada kebutuhan wanita yang tidak hamil. Upaya untuk mencapai gizi yang baik atau optimal dimulai dengan penyediaan pangan yang cukup. Penyediaan pangan dalam negeri yaitu : upaya pertanian dalam menghasilkan bahan makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan. Pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui kenyataan apa yang dimakan oleh masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur gizi dan menemukan faktor diet yang menyebabkan malnutrisi

#### b. Beban kerja/aktivitas

Aktivitas dan gerakan setiap orang berbeda-beda, seseorang dengan gerak yang otomatis memerlukan energi yang lebih besar dari pada mereka yang hanya duduk diam saja. Setiap aktivitas memerlukan energi maka apabila semakin banyak yang dilakukan energi yang dibutuhkan juga semakin banyak

#### c. Penyakit/infeksi

Malnutrisi dapat mempermudah tubuh terkena penyakit infeksi dan juga infeksi akan mempermudah status gizi dan mempercepat malnutrisi,

mekanismenya yaitu:

- Penurunan asupan gizi akibat kurang nafsu makan, menurunnya absorpsi dan kebiasaan mengurangi makanan pada waktu sakit.
- Peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat diare, mual, muntah dan perdarahan yang terus menerus.
- Meningkatnya kebutuhan, baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit atau parasit yang terdapat pada tubuh.
- Pendapatan keluarga Pendapatan merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan.

Pada rumah tangga berpendapatan rendah, sebanyak 60 persen hingga 80 persen dari pendapatan riilnya dibelanjakan untuk membeli makanan. Artinya pendapatan tersebut 70-80 persen energi dipenuhi oleh karbohidrat (beras dan penggantinya) dan hanya 20 persen dipenuhi oleh sumber energi lainnya seperti lemak dan protein. Pendapatan yang meningkat akan menyebabkan semakin besarnya total pengeluaran termasuk besarnya pengeluaran untuk pangan.

#### 1. Dampak Ibu Hamil yang Mengalami KEK

KEK yang dimiliki oleh ibu hamil dapat berdampak buruk tidak hanya bagi sang ibu hamil namun juga janinnya, ibu hamil yang mengalami KEK, dapat menghadapi sejumlah dampak yang memengaruhi kesehatan mereka dan perkembangan janin. Beberapa dampak yang mungkin terjadi pada ibu hamil yang mengalami KEK meliputi:

- a. Risiko Kesehatan Ibu KEK dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan pada ibu hamil, termasuk anemia, kelelahan yang berlebihan, penurunan daya tahan tubuh, serta gangguan pada organ tubuh akibat kekurangan nutrisi.
- b. Komplikasi saat Persalinan: Ibu hamil yang mengalami KEK mungkin mengalami komplikasi saat proses persalinan, seperti risiko peningkatan perdarahan, persalinan sulit, atau proses pemulihan yang lebih lambat setelah melahirkan.
- c. Pertumbuhan Janin Terhambat: Kekurangan nutrisi pada ibu hamil dapat



berdampak langsung pada pertumbuhan dan perkembangan janin. Ini dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah atau pertumbuhan fisik yang terhambat.

- d. Risiko Kelahiran Prematur: Ibu hamil dengan KEK memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi prematur, yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan perkembangan pada bayi.
- e. Risiko Kesehatan Bayi yang Lahir: Bayi yang lahir dari ibu yang mengalami KEK dapat memiliki risiko lebih tinggi terhadap berbagai masalah kesehatan, termasuk masalah pernapasan, infeksi, serta gangguan pertumbuhan dan perkembangan.
- f. Masa Pemulihan Pasca Kelahiran: Ibu yang mengalami KEK mungkin memerlukan waktu pemulihan yang lebih lama setelah melahirkan. Kondisi ini dapat membuat proses pemulihan tubuh ibumenjadi lebih sulit.

Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus pada gizi dan perawatan kesehatan ibu hamil guna mencegah terjadinya KEK. Intervensi yang tepat dalam pemantauan gizi dan kesehatan ibu hamil dapat membantu mengurangi risiko dampak buruk yang dapat timbul akibat KEK selama masa kehamilan.

## **B. PMT**

### **1. Pengertian PMT**

Pemberian Makanan Tambahan merupakan program intervensi bagi ibu hamil dan balita yang menderita kurang gizi dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan zat gizi serta mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil dan balita agar tercapainya status gizi dan kondisi yang baik sesuai dengan usia kehamilannya. Menurut persagi (2009), Pemberian Tambahan Makanan di samping makanan yang dimakan sehari-hari dengan tujuan memulihkan keadaan gizi dan kesehatan. PMT dapat berupa makanan lokal atau makanan pabrik. PMT lokal pada ibu hamil berasal dari bahan pangan atau makanan yang tersedia dan mudah diperoleh di wilayah setempat dengan harga yang terjangkau.

## 2. Prinsip Makanan Tambahan Lokal

- Pemberian makanan tambahan lokal merupakan kegiatan di luar gedung Puskesmas dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang dapat diintegrasikan dengan kegiatan lintas program dan sektor terkait lainnya.
- Pemberian makanan tambahan lokal ini sebagai contoh menu pelengkap atau snack bagi ibu hamil yang diharapkan dapat diterapkan dalam penyediaan makanan sehari-hari di keluarga
- Bentuk makanan tambahan lokal adalah makanan lengkap sesuai dengan “**Isi Piringku**” dan Pendoman Gizi Seimbang terdiri dari sumber karbohidrat, protein hewani dan nabati, lemak, vitamin dan mineral.
- Pemberian makanan tambahan lokal pada sasaran harus disertai dengan penguatan KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi)

## 3. Persyaratan Makanan Tambahan Lokal

Pemberian makanan tambahan lokal harus memenuhi persyaratan antara lain :

### a. Dapat diterima

Makanan untuk ibu hamil diharapkan dapat diterima dalam hal bentuk, rasa dan bisa dikonsumsi sehari-hari. Bentuk dan rasa makanan dibuat bervariasi dan disesuaikan dengan selera sasaran sehingga tidak menimbulkan kebosanan. Makanan yang berbau tajam, pedas, terlalu asam, manis, asin kurang baik bagi kesehatan

### b. Sesuai dengan Norma dan Agama

Pemberian makanan tambahan lokal mempertimbangkan norma dan keyakinan yang berlaku pada masyarakat setempat

### c. Mudah dibuat

Makanan bagi ibu hamil dan balita hendaknya mudah dibuat dengan menggunakan peralatan masak yang tersedia di masyarakat, serta

pembuatannya tidak memerlukan waktu terlalu lama

d. Memenuhi kebutuhan zat gizi

Makanan hendaknya memenuhi kebutuhan zat gizi sasaran dan memiliki daya cerna baik. Daya cerna baik dapat dicapai dengan teknik pengolahan makanan yang benar. Kebutuhan zat gizi ibu hamil lebih besar dibandingkan dengan kelompok sasaran lainnya

e. Terjangkau

Makanan dapat diolah dari bahan makanan yang harganya terjangkau oleh masyarakat ekonomi rendah dan tetap dapat memenuhi kebutuhan gizi, keamanan pangan dan selera sasaran. Bahan makanan yang digunakan dapat dan mudah dibeli di daerah setempat

f. Mudah didapat

Bahan makanan yang digunakan mudah didapat sepanjang tahun, baiknya bahan makanan setempat yang diproduksi dan dijual di wilayah tersebut. Dengan menggunakan bahan setempat diharapkan meningkatkan perekonomian masyarakat di perdesaan melalui pengembangan dan pendayagunaan potensi wilayah

g. Aman

Makanan harus aman, tidak mengandung bahan pengawet, zat pewarna dan zat aditif lainnya. Makanan yang aman adalah makanan yang bebas dari kuman dan bahan kimia yang berbahaya serta tidak bertentangan dengan keyakinan masyarakat (halal). Cara penanganan makanan yang baik meliputi : mempersiapkan, menyimpan, mencuci, mengolah atau memasak, menyimpan makanan matang yang baik dan benar. Dengan penanganan makanan yang baik maka makanan akan terhindar dari kemungkinan tercemar kuman dan bahan kimia yang membahayakan kesehatan.

Tanda-tanda umum makanan yang tidak aman bagi kesehatan antara lain : berlendir, berjamur, aroma dan rasa makanan berubah. Tanda lain dari makanan yang tidak memenuhi syarat aman adalah bila dalam pengolahannya

ditambahkan bahan tambahan berbahaya seperti asam borax/bleng, formalin, zat pewarna *rhodamine A* dan *methanil yellow*.

h. Kandungan gizi

Pemberian makanan tambahan lokal bagi ibu hamil dalam bentuk makanan lengkap dari bahan makanan lokal sesuai jenis, karakteristik dan kandungan gizi untuk masing-masing sasaran. Makanan yang diberikan kaya zat gizi berupa sumber karbohidrat (nasi, jagung, sagu, kentang, singkong dll), sumber protein hewani (telur, ikan, ayam, daging dll), maupun protein nabati (tahu, tempe, kacang-kacangan atau hasil olahan lainnya) serta vitamin dan mineral yang berasal dari sayuran buah-buahan. Menu makanan tambahan dibuat sederhana yang berasal dari makanan keluarga dan disesuaikan dengan selera serta mudah dikenal atau sudah biasa dikonsumsi.

4. Kebutuhan PMT Ibu Hamil

Kebutuhan makanan tambahan untuk ibu hamil, perlu memperhatikan beberapa aspek untuk memastikan kehamilan yang sehat dan perkembangan janin yang optimal. PMT ibu hamil bisa berupa makanan pokok, sumber lauk hewani dan nabati serta sayur dan buah disesuaikan dengan kebutuhan ibu hamil seperti pada gambar berikut :

**Tabel 2. Komposisi Makanan Tambahan Ibu Hamil KEK dalam satu hari**

Zat gizi	Makanan lengkap		Makanan kudapan	
Energi	500 - 700 kkal		510 – 530 kkal	
Protein (gr)	18-23%	29-34	18-23%	23-27
	gram		gram	
Lemak (gr)	20-30%	14-34	30-40%	19-23
	gram		gram	

Sumber: Kemenkes, 2023

Tambahan energi dan protein yang dibutuhkan ibu selama hamil adalah 300 kkal dan 17 gram protein setiap harinya (Depkes RI, 2010). Pemerintah telah merancang program PMT-P berbasis bahan makanan lokal dengan menu khas

daerah yang disesuaikan dengan kondisi setempat. PMT-Pemulihan diberikan pada ibu hamil dengan nilai kalori 150-200 kkal, sehingga dengan penambahan kalori ini harapannya dapat meningkatkan berat badan ibu hamil (Kemenkes RI, 2018).

## 5. Bayam Hijau

### a) Definisi Bayam Hijau

Merupakan tumbuhan yang biasa ditanam untuk dikonsumsi daunnya sebagai sayuran hijau. Tumbuhan ini dikenal sebagai sayuran sumber zat besi yang penting. Bayam merupakan jenis sayuran yang sangat mudah tumbuh sehingga siapapun dapat menanamnya. Bayam dapat tumbuh, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Bayam merupakan tanaman perdu yang sangat digemari oleh masyarakat karena rasanya yang sangat enak, lunak, dan manfaat yang banyak (Pracaya, 2016).

### b) Manfaat Bayam

Beberapa manfaat bayam bagi tubuh manusia diantaranya :

#### a. Merangsang Pertumbuhan Anak

Bayam sangat bagus untuk dikonsumsi, terutama bagi anak-anak, karena zat besi dalam bayam berguna untuk menstimulasi pertumbuhan anak remaja atau balita. Zat besi dan mineral yang terkandung dalam bayam sangat baik untuk pertumbuhan anak-anak dan remaja. Selain itu, bayam juga baik untuk wanita yang sedang menstruasi. Dibandingkan dengan daging merah, bayam mengandung lebih banyak kalori seperti rendah lemak dan bebas kolesterol.

#### b. Menjaga Pencernaan

Sayuran bayam mengandung vitamin C dan beta karoten yang sangat bagus untuk menjaga sel-sel tubuh dari efek buruk radikal bebas. Selain itu, bayam juga mengandung kandungan serat tinggi sangat efektif untuk menyehatkan organ pada pencemaran dalam tubuh.

#### c. Menyehatkan Otak dan Meningkatkan

Memori Seiring dengan bertambahnya usia, maka kemampuan untuk mengingat suatu apapun akan berkurang. Demi menjaga kesehatan otak dan

meningkatkan daya ingat, mengonsumsi sayuran bayam secara rutin dapat menjadi salah satu solusi karena kandungan vitamin K dalam bayam menjadi penjaga bagi sistem saraf otak dan sintesis sphingolipids.

d. Menjaga Kesehatan Kulit Kandungan vitamin A

Bayam akan memainkan peran ini. Hal ini mengandung vitamin A yang tinggi yang dapat membuat kulit menjadi lebih sehat dan memungkinkan retensi kelembapan yang tepat pada epidermis yang pada akhirnya dapat memerangi proriasis, jerawat, keratinisasi, bahkan keriput.

e. Menjaga Kesehatan Tulang dan Sendi

Kandungan kalsium yang terdapat dalam bayam mampu menguatkan tulang pada tubuh sehingga bisa meminimalisir terjadinya pengeroposan pada tulang atau osteoporosis sedini mungkin dengan rutin mengonsumsi bayam. Dalam satu cangkir bayam mengandung 1000% AKG vitamin K yang berguna untuk mencegah kerusakan sel tulang.

f. Menyehatkan Mata

Bayam merupakan vitamin A yang sangat baik dalam nutrisi organ penglihatan mata. Bayam mengandung bagian sejumlah anti-oksidan yang sangat bagus dalam melindungi mata dari efek buruk sinar ultraviolet. Selain itu, bayam juga mengandung lutein dan karotenoid yang dipercaya sebagai penawar dari masalah katarak yang terjadi gara-gara usia bertambah.

g. Menurunkan Tekanan Tinggi

Dalam bayam terkandung zat angiotensin dan peptida yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Dan juga memiliki mineral yang tinggi dan bermanfaat bagi penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi. Folat yang terkandung dalam bayam juga membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan melemaskan pembuluh darah yang ada akhirnya dapat mempertahankan kelancaran sistem aliran darah.

h. Manfaat Bayam Untuk Diet

Bagi yang sedang menjalankan program diet, bayam juga baik untuk diet. Bayam bisa sangat bagus bagi pencernaan. Satu gelas bayam mengandung 20% dari

RDA serat makanan yang bermanfaat untuk melancarkan pencernaan, mencegah terjadinya sembelit, memgontrol gula darah tetap rendah.

i. Mencegah dan Melawan Sel Kanker

Manfaat bayam dapat melawan kanker. Hal ini karena vitamin A dan C, serat, asam folat, serta 13 flavonoid yang terdapat dalam kandungan bayam bermanfaat untuk mengurangi sel kanker. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa kandungan pada bayam tersebut dapat menurunkan resiko terserang kanker sebesar 34% terutama terserang kanker rahim, kanker payudara, kanker

j. Mencegah Anemia

Bayam merupakan sumber zat besi yang baik. Zat besi diperlukan untuk mencegah anemia atau kekurangan sel darah merah. Zat besi bermanfaat untuk memperbanyak (meregenerasi) sel darah yang membawa oksigen keseluruh tubuh sehingga dapat mencegah terkena anemia (Abdul Qolik. 2014).

c) Kandungan Nutrisi Bayam Hijau

Bayam hijau adalah salah satu sayuran yang sering dijadikan sebagai olahan makanan, baik itu menu utama ataupun olahan cemilan yang kaya akan gizi. Bayam hijau memiliki banyak sekali kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh manusia, di dalam daun tanaman bayam terdapat cukup banyak kandungan protein, mineral, kalsium, zat besi dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh. Protein merupakan senyawa organik yang dibutuhkan oleh makhluk hidup, dimana bahan organik tersebut dimanfaatkan oleh organisme untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tidak terkecuali dengan bakteri *Acetobacter xylinum*. Kandungan protein yang dimiliki oleh *Amaranthus hybridus* L terdiri dari asam amino, lisin, dan methionine (Sumpena, et al., 2015) Asam amino yang terdapat pada protein tersusun atas unsur-unsur karbon, hydrogen, oksigen, dan nitrogen, dimana unsur nitrogen pada asam amino tersebut berstruktur lebih sederhana, sehingga akan lebih mudah dimanfaatkan oleh *Acetobacter xylinum* dari pada ion  $NH_4^+$  (Kuncara, 2017).

d) Pengaruh Bayam Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Bayam adalah tumbuhan yang biasa ditanam untuk dikonsumsi daunnya sebagai sayuran hijau. Tumbuhan yang berasal dari amerika tropik namun sekarang sudah tersebar ke seluruh dunia ini relatif tahan terhadap pencayaan langsung karena merupakan tumbuhan yang memiliki proses fotosintesis C4, yang mampu mengikat gas CO<sub>2</sub> secara efisien. Tumbuhan ini dikenal sebagai sayuran sumber ber zat besi.Indonesia merupakan salah satu tropis yang tanahnya lembap dan mudah untuk menanam sayur bayam.Sayur bayam juga mudah diperoleh di pasar-pasar dengan harga yang relative murah. (Abdul Qolik,2014). Bayam hijau memiliki manfaat baik bagi tubuh karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, vitamin E dan vitamin C, serat, dan juga betakaroten. Selain itu, bayam juga memiliki kandungan zat besi yang tinggi untuk mencegah anemia.Kandungan kalsium dalam bayam juga dapat mencegah pengapuran tulang.Bayam hijau memiliki kandungan klorofil dan betakaroten lebih tinggi daripada bayam merah. Bayam hijau mempunyai sifat antioksidan, antikanker, antihipertensi, dan antihiperlipidemik.(Rohmatika, 2017).

Daun Bayam hijau (*Amaratus hybridus L*) memiliki kandungan zat besi (Fe) sebesar 8,3 mg per 100gram. Fungsi zat besi adalah membentuk sel darah merah, sehingga apabila produksi sel darh merah dalam tubuh cukup, maka kadar hemoglobin akan normal. Sel darah merah membawa oksigen keseluruh tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya anemia (Rohmantika, 2017) Bayam adalah sayuran yang memiliki gizi lengkap bagi penderita anemia. Bayam juga mengandung vitamin C yang cukup tinggi. Vitamin C memiliki peranan penting dalam penyerapan zat besi, sehingga zat besi yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal (Wulan sari, 2019).



## 6. Tempe

Tempe merupakan sumber protein yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia terutama di pedesaan sebagai makanan sehari-hari untuk lauk (Hardinsyah dkk., 2008). Tempe memungkinkan sebagai alternatif makanan untuk difortifikasi dengan zat besi, karena tempe sebagai sumber protein sedangkan protein dan zat besi diperlukan dalam pembentukan kadar hemoglobin. Proses pembentukan hemoglobin dalam sumsum tulang belakang juga memerlukan vitamin B12, asam folat, protein, zat besi. Setiap 100 gram tempe mengandung protein 20,8 gram, lemak 8,8 gram, serat 1,4 gram, kalsium 155 mg, fosfor 326 mg, zat besi 4 mg, vitamin B1 0,19 mg dan karoten 34 mg (Bastian, dkk, 2013: 5).

## 7. Krokot Tempe Bayam

Krokot adalah makanan berbahan dasar kentang yang berisi daging lalu dibentuk sedemikian rupa kemudian dibaluri tepung roti dan digoreng. Krokot tempe bayam merupakan makanan berbahan dasar kentang dan tempe dengan isian daging ayam, wortel, bayam lalu dibentuk sedemikian rupa dan dibaluri tepung roti dan digoreng hingga kecoklatan. Krokot dimodifikasi dengan tempe dan bayam untuk menambah nilai gizi, berikut nilai gizi krokot tempe bayam per porsi :

Energi	: 397,6 Kkal
Protein	: 13,6 g
Lemak	: 28 g
Karbohidrat	: 22,6 g
Kalsium	: 158 mg
Zat besi	: 2,6 mg
Vitamin A	: 993,2 µg
Zinc	: 1,4 mg
Kalium	: 163,9 mg
Natrium	: 256,6 mg
Vitamin C	: 10,6

## **Pembuatan Krokot Tempe Bayam**

Bahan kulit :

- Tempe kukus yang dihaluskan : 450 g
- Kentang kukus yang dihaluskan : 300 g
- Susu cair : 75 ml
- Garam : ½ sdt
- Gula : ½ sdt
- Lada bubuk : 1/3 sdt

Bahan isi :

- Daging ayam giling : 150 g
- Bayam cincang kasar : 100 g
- Wortel yang sudah dipotong : 100 g
- Tepung terigu : 2 sdm
- Susu cair : 25 ml
- Garam : ½ sdt
- Gula : ½ sdt
- Lada bubuk : 1/3 sdt
- Margarin untuk menumis : 10 g
- Bawang bombay cincang : ½ buah
- Bawang putih cincang : 2 siung
- Bahan Pencelup :
- Telur : 50 g
- Tepung terigu : 25 g
- Tepung panir : 150 g
- Minyak : 100 ml

Cara membuat :

- Isian : Panaskan margarin, tumis bawang bombay dan bawang putih sampai harum. Menambahkan daging ayam giling, aduk hingga berubah warna. Memasukkan tepung terigu, aduk hingga menggumpal. Tuang susu

cair, gula, garam, merica bubuk. Aduk sampai rata. Memasukkan bayam, wortel dan keju aduk kembali.

- Kulit : Mencampur semua bahan kulit dalam baskom, diaduk sampai rata
- Mengambil adonan kulit, beri adonan isi, bentuk sesuai selera. Gulingkan di atas tepung terigu, celupkan ke dalam telur yang dikocok lepas dan ditambah sedikit air. Gulingkan kembali di atas tepung panir.
- Goreng di dalam minyak yang sudah dipanaskan di atas api sedang sampai matang. Krokot tempe bayam siap untuk disajikan.

Harga Krokot Tempe Bayam (1 resep)

1. Tempe 150 g	: 2.000
2. Kentang 100 g	: 2.000
3. Daging ayam 50 g	: 4.000
4. Bayam 50 g	: 1.000
5. Wortel 50 g	: 1.000
6. Telur 1 btr	: 2.000
7. Tepung terigu 2 sdm	: 500
8. Tepung panir 50 g	: 1.500
9. Susu cair 75 g	: 3.000
10. Garam	: 500
11. Lada bubuk	: 500
12. Gula	: 500
13. Margarin ½ sdt	: 500
14. Minyak	: 8.000

TOTAL = Rp. 27.000

Total Perbiji =  $\frac{27.000}{10 \text{ (Hasil krokot 1 resep)}}$

= 2,7 dibulatkan 3

Sehingga harga persatuan krokot adalah 3 ribu.

### **C. Konsep Pengetahuan Ibu**

#### 1. Definisi Pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2012) Pengetahuan merupakan efek lanjutan dari bentuk deteksi indra seseorang, atau hasil dari apa yang seseorang tahu terhadap objek melalui indra yang dimiliki (penglihatan, pendengaran penciumanm rasa dan raba). Proses pengideraan hingga menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan perespsi terhadap objek pengetahuan yang sebagian besar diperoleh melalui indra penglihatan (mata) dan pendengaran(telinga).

#### 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau *knowledge* merupakan respons yang masih tertutup (*convert behavior*), menurut Notoatmodjo (2012) terdapat tingkatan pengetahuan yaitusebagai berikut :

##### a Tahu (*Know*)

Tahu merupakan proses mengingat sesuatu yang telah terpapar indra sebelumnya. Mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

##### b Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk dapat mencerna dan menjelaskan secara benar tentang sesuatu yang telah diketahui, seseorang bisa menjelaskan secara rinci dan benar meski hanya diingatkan dengan beberapa kunci.

##### c Aplikasi (*Appllication*)

Aplikasi merupakan sikap atau tindakan yang didasari oleh pengetahuan dan pemahaman terhadap situasi atau objek.

##### d Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan dimana seseorang telah memisahkan, menjabarkan, mengelompokan serta menghubungkan komponen-komponen yang terdapat pada suatu situasi

e Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menghubungkan sesuatu ke dalam hubungan yang logis dengan menunjukkan suatu kemampuan untuk melaksanakan proses penyusunan sesuatu yang baru berdasarkan sesuatu yang telah dimiliki

f Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tindakan seseorang melakukan penilaian yang didasari oleh norma-norma yang berlaku di masyarakat atas suatu kondisi yang telah dilewati

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a) Pendidikan

Pendidikan pengetahuan seseorang akan membantu orang tersebut untuk lebih mudah menangkap dan memahami suatu informasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah masyarakat menerima informasi baik dari orang lain maupun dari media masa.

b) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung

c) Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

d) Usia

Umur seseorang mempengaruhi pola pikir dan daya tangkap. Semakin bertambah usia seseorang, semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga akan lebih mampu untuk menerima pengetahuan atau informasi yang baik

e) Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari mempengaruhi terbentuknya cara berfikir dan perilaku kita.

f) Cara Pengukuran Pengetahuan

Dalam studi pengetahuan, Bloom mengusulkan tiga tingkatan klasifikasi, yaitu tingkat pengetahuan tinggi, sedang, dan rendah. Bloom mengaitkan klasifikasi ini dengan persentase tertentu dalam skor yang dihasilkan :

- Tingkat pengetahuan tinggi terjadi saat skor mencapai 80- 100%.
- Tingkat pengetahuan sedang terjadi ketika skor berada direntang 60-79%.
- Tingkat pengetahuan rendah adalah ketika skor berada dibawah 60%.

Bloom membagi pengetahuan ke dalam kategori ini untuk memberikan gambaran tentang seberapa baik pemahaman seseorang terhadap suatu subjek berdasarkan skor yang diperoleh dalam penilaian atau evaluasi.

Untuk interpretasi hasil menggunakan rumus :

$$\text{Nilai responden} = \frac{\text{skor responden}}{\text{total skor seluruhnya}} \times 100\%$$

Nilai yang di hasilkan dari perhitungan nilai responden tersebut lalu di bandingkan antara nilai pengetahuan sebelum dan sesudah di berikan penyuluhan pemberian pmt.

## **D. Penyuluhan**

### **a. Pengertian Penyuluhan**

Penyuluhan merupakan suatu kegiatan meningkatkan pengetahuan dengan cara menyebar informasi untuk tercapainya suatu tujuan sesuai sasaran. Dalam kesehatan, penyuluhan memberikan pemahaman tentang pentingnya kesehatan. Sehingga masyarakat tidak hanya sekedar tahu, sadar, dan mengerti namun juga dapat berbuat sesuatu sesuai dengan apa yang harus dilakukan dengan pengetahuan yang tepat.

Penyuluhan gizi dapat dilakukan dengan alat bantu yang memudahkan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan dan kemauan peserta penyuluhan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.

### **b. Tujuan Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan kesehatan yaitu untuk mencapai tujuan hidup sehat dengan cara mempengaruhi perilaku masyarakat baik itu secara individu ataupun kelompok dengan menyampaikan pesan. Memahami dan menerapkan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan individu atau kelompok, status sosial ekonomi, adat istiadat, kepercayaan masyarakat, dan keterdesiaan waktu (Notoatmodjo, 2012).

### **c. Metode Penyuluhan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, metode pendidikan kesehatan merupakan metode yang biasa digunakan untuk melakukan proses perubahan seseorang terkait dengan pencapaian tujuan kesehatan individu dan masyarakat. Metode yang dapat digunakan untuk menyampaikan pendidikan kesehatan antara lain metode ceramah, diskusi kelompok, curah pendapat, panel, bermain peran, demonstrasi, simposium, seminar komunitas atau kelompok, serta pembinaan dan konseling individu (Notoatmodjo, 2012).

### **d. Media Penyuluhan**

Menurut Notoatmodjo (2012), penyuluhan tidak lepas dari media karena pesan-pesan yang disampaikan melalui media lebih mudah untuk dipahami. Media dapat menghindari kesalahan persepsi, memperjelas informasi, dan

mudah dipahami. Media promosi kesehatan pada hakikatnya adalah alat promosi kesehatan yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasa atau dicium untuk memudahkan transmisi dan penyebaran informasi. Menurut Notoatmodjo, berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan kesehatan, media dibagi menjadi 3 yaitu: 1. Media bantu lihat (visual) yang berguna dalam menstimulasi indra mata selama proses pendidikan. Dimana media bantu lihat ini dibagi menjadi 2 yaitu media yang diproyeksikan misalnya slide, film, film strip dan sebagainya, sedangkan media yang tidak diproyeksikan misalnya peta, booklet, leaflet, bagan dan lain sebagainya 2. Media bantu dengar (audio) dimana merangsang indra pendengaran selama proses penyampaian, misalnya radio, piring hitam, dan pita suara 3. Media lihat-dengar seperti televisi, video cassette dan lain sebagainya.

e. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebar pesan, menanamkan keyakinan (Fitriani, 2011). Sedangkan Penyuluhan gizi bertujuan untuk meningkatkan keadaan gizi penduduk sebagai tujuan pengembangan nasional (Suhardjo, 2003). Penyuluhan dapat diukur melalui domain knowledge (pengetahuan), attitude (sikap), practice (perilaku) (Fitriani, 2011). Penyuluhan menggunakan media video memiliki kelebihan dalam hal memberikan visualisasi yang baik sehingga memudahkan proses penyerapan pengetahuan. Video termasuk dalam media audio visual karena melibatkan indera pendengaran sekaligus indera penglihatan (Kholisotin dan Prasetyo, 2019).

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2003). Jadi pengetahuan mengenai pengolahan pemberian makanan tambahan adalah keterampilan serta pengalaman dalam mengolah makanan yang sehat dan bernutrisi.

Sehingga berdasarkan penjabaran tinjauan pustaka diatas dapat dikatakan pengaruh penyuluhan menggunakan video tentang pengolahan



kroket tempe bayam sebagai PMT terhadap pengetahuan ibu hamil penderita KEK ini memberntuk kecenderungan positif yang tercermin dalam pengetahuan masyarakat. Dalam penelitian ini diukur melalui tingkat pengetahuan yang dicapai oleh orang yang mendapat penyuluhan.

### E. Kerangka Konsep

