

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Ibu Hamil

Ibu hamil merupakan wanita usia subur yang mengandung dimulai dari konsepsi hingga lahirnya janin (Prawiroharjo, 2005). Berdasarkan Buku Praktis Gizi Ibu Hamil (2018), Kehamilan merupakan proses perkembangan janin di dalam kandungan yang dimulai dari bertemunya sel telur dan sel sperma sampai janin matang atau siap dilahirkan. Kehamilan berlangsung selama 9 bulan 10 hari (38-40 minggu). Menurut Proverawati (2009), periode kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, yaitu :

a. Masa kehamilan trimester I

Masa kehamilan trimester I yaitu 0-12 minggu, awal kehamilan ibu hamil sering merasakan mual dan muntah (*morning sickness*). Trimester I terjadi penambahan jumlah sel dan pembentukan organ, serta pertumbuhan otak dan sel saraf. Asupan zat gizi yang diperlukan pada trimester ini utamanya protein, asam folat, vitamin B12, zink, dan Iodium. Tambahan energi dan protein pada trimester I ini sebesar 100 kalori dan 17 gram protein.

b. Masa kehamilan trimester II dan III

Masa kehamilan trimester II yaitu 13-27 minggu dan trimester III yaitu 28-40 minggu, masa kehamilan ini mulai terjadi kenaikan berat badan yang ideal karena akan berpengaruh pada tumbuh kembang janin. Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi akan menyebabkan keguguran, anak lahir prematur, berat badan bayi rendah, gangguan rahim pada waktu persalinan, dan pendarahan setelah persalinan. Tambahan energi sekitar 350-500 kalori dan protein sebesar 17 gram per hari pada trimester II

B. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Selama kehamilan, proses pertumbuhan janin yang dikandung dan berbagai pertumbuhan organ tubuh, menyebabkan metabolisme pada ibu hamil yang berdampak pada peningkatan suplai vitamin dan mineral disamping energi, protein, dan lemak. Jika peningkatan nutrisi pada tubuh tidak terpenuhi, maka ibu hamil akan mengalami kekurangan gizi yang menyebabkan berat badan bayi lahir rendah dan lahir berbagai kesulitan bahkan sampai meninggal. Selain itu,

masalah yang dihadapi pada ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) dan anemia defisiensi besi. Masalah gizi tersebut akan mempengaruhi kesehatan janin yang berdampak terhadap kejadian stunting.

Gizi adalah suatu proses organisme dalam menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supriasa dkk, 2003). Gizi seimbang merupakan susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh dengan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal dan mencegah terjadinya masalah gizi. Proses kehamilan meningkatkan kebutuhan gizi sebanyak dua kali lipat dari biasanya. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Bahan pangan yang dibutuhkan meliputi sereal, protein nabati dan hewani, sayur dan buah, serta bahan pangan yang mengandung zat besi dan asam folat. Perencanaan gizi ibu hamil mengacu pada RDA dengan jumlah protein sebesar 68%, asam folat 100%, kalsium 50%, dan zat besi 200-300%. Tujuan penatalaksanaan gizi pada ibu hamil untuk menyiapkan :

1. Cukup kalori dan protein yang bernilai biologi tinggi, vitamin, mineral, dan cairan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi ibu, janin, dan plasenta
2. Makanan padat kalori dapat membentuk lebih banyak jaringan tubuh bukan lemak
3. Cukup kalori dan zat gizi untuk memenuhi pertumbuhan berat badan selama hamil
4. Perencanaan perawatan gizi yang memungkinkan ibu hamil untuk memperoleh dan mempertahankan status gizi optimal, sehingga dapat menjalani kehamilan dengan aman dan berhasil, melahirkan bayi dengan potensi fisik dan mental yang baik, memperoleh cukup energi untuk menyusui serta merawat bayi kelak

5. Perawatan gizi yang dapat mengurangi atau menghilangkan reaksi yang tidak diinginkan, seperti mual dan muntah
6. Perawatan gizi yang dapat membantu pengobatan penyulit yang terjadi selama kehamilan (diabetes kehamilan)
7. Mendorong ibu hamil sepanjang waktu untuk mengembangkan kebiasaan makan yang baik yang dapat diajarkan kepada anaknya selama hidup.

Semakin bertambah usia kehamilan, maka semakin banyak zat gizi yang dibutuhkan, khususnya pada saat trimester kedua dimana pertumbuhan otak tumbuh dengan sangat pesat. Gizi pada ibu hamil bisa ditentukan dengan pola makan yang sehat. Selama kehamilan, kenaikan berat badan pada ibu diharapkan berkisar 9-12 kg. Kenaikan berat badan ibu hamil yang normal adalah 700 gram-1400 gram selama triwulan I dan 350 gram-400 gram per minggu selama triwulan II dan III. Menurut WHO, penambahan berat badan ideal selama kehamilan adalah 1 kg pada trimester I, 3 kg pada trimester II, dan 6 kg pada trimester III.

C. *Stunting* pada Balita

1. Definisi *Stunting*

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronik yang terjadi sejak bayi dalam kandungan sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*Multy centre Growth Reference Study*) 2006 yang memiliki nilai z-score kurang dari -2 SD dan *severely stunted* apabila kurang dari -3 SD. *Stunting* atau sering disebut kerdil atau pendek ditengarai sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun (balita) akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu dari janin hingga anak berusia 23 bulan (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2018). Berdasarkan informasi dari Kementerian Kesehatan, ciri-ciri *stunting* diantaranya :

- a. Tinggi badan menurut usianya di bawah -2 SD dari median standar pertumbuhan anak WHO
- b. Pertumbuhan melambat

- c. Usia 8-10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan kontak mata
- d. Wajah tampak lebih muda dari usianya
- e. Tanda pubertas terlambat
- f. Pertumbuhan gigi terlambat
- g. Performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar (Tim Indonesia Baik, 2019)

Pengukuran status gizi dalam hal ini *stunting* dapat dilakukan dengan menggunakan indikator TB/U atau PB/U kemudian dikonversikan ke dalam nilai terstandar (*z-score*) menggunakan baku antropometri balita WHO 2005 dan ditentukan status gizi balita dengan batasan yang disajikan pada Tabel 1 :

Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi

Indeks	Status Gizi	Z-score
BB/U	Gizi lebih	>2 SD
	Gizi baik	- 2 SD s/d 2 SD
	Gizi kurang	-3 SD s/d < -2 SD
	Gizi buruk	< -3 SD
TB/U	Normal	≥ -2 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD s/d < -2 SD
	Sangat pendek	< -3 SD
BB/TB	Gemuk	>2 SD
	Normal	- 2 SD s/d 2 SD
	Kurus (<i>wasted</i>)	-3 SD s/d < 2 SD
	Sangat kurus	< -3 SD

Sumber: WHO (2005)

Indikator status gizi berdasarkan indeks TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronis sebagai akibat dari keadaan yang berlangsung lama. Misalnya kemiskinan, perilaku hidup tidak sehat, dan asupan makanan kurang dalam jangka waktu lama sejak usia bayi, bahkan semenjak janin, sehingga mengakibatkan anak pendek.

2. Faktor Penyebab Stunting

Faktor penyebab stunting menurut teori UNICEF *framework* adalah faktor penyakit dan asupan zat gizi. Kedua faktor ini berhubungan dengan faktor pola asuh, akses terhadap makanan, akses terhadap layanan kesehatan, dan sanitasi lingkungan. Namun penyebab dasar dari semua ini terdapat pada level individu dan rumah tangga, seperti tingkat pendidikan dan pendapatan rumah tangga atau dalam hal ini adalah tingkat pengetahuan dan ekonomi. Menurut

BAPPENAS (2013), stunting pada anak disebabkan oleh beberapa faktor yang terdiri dari faktor langsung dan tidak langsung.

a) Faktor Penyebab Langsung

1) Asupan Gizi Balita

Asupan gizi yang adekuat sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita. Masa kritis ini merupakan masa saat balita akan mengalami tumbuh kembang dan tumbuh kejar. Balita yang mengalami kekurangan gizi sebelumnya masih dapat diperbaiki dengan asupan yang baik sehingga dapat melakukan tumbuh kejar sesuai dengan perkembangannya.

2) Penyakit Infeksi

Anak balita dengan gizi kurang lebih mudah terkena penyakit infeksi, seperti cacangan, Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), diare dan infeksi lainnya sangat erat hubungannya dengan status mutu pelayanan kesehatan dasar khususnya imunisasi, kualitas lingkungan hidup dan perilaku sehat.

3) Faktor Ibu

Faktor ibu dapat dikarenakan nutrisi yang buruk selama prekonsepsi, kehamilan, dan laktasi. Selain itu juga dipengaruhi perawakan ibu seperti usia ibu terlalu muda atau terlalu tua, pendek, infeksi, kehamilan muda, kesehatan jiwa, BBLR, IUGR dan persalinan prematur, jarak persalinan yang dekat, dan hipertensi.

4) Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar mencapai hasil proses pertumbuhan. Melalui genetik yang berada di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Hal ini ditandai dengan intensitas dan kecepatan pembelahan, derajat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, umur pubertas dan berhentinya pertumbuhan tulang.

b) Faktor Penyebab Tidak Langsung

1) Pemberian ASI Eksklusif

Masalah-masalah terkait praktik pemberian ASI meliputi *Delayed Initiation*, tidak menerapkan ASI eksklusif dan penghentian dini konsumsi ASI. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) merekomendasikan pemberian ASI

eksklusif selama 6 bulan pertama untuk mencapai tumbuh kembang optimal. Setelah enam bulan, bayi mendapat makanan pendamping yang adekuat sedangkan ASI dilanjutkan sampai usia 24 bulan. Menyusui yang berkelanjutan selama dua tahun memberikan kontribusi signifikan terhadap asupan nutrisi penting pada bayi.

2) Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan yang kurang dapat berakibat pada kurangnya pemenuhan asupan nutrisi dalam keluarga itu sendiri. Rata-rata asupan kalori dan protein anak balita di Indonesia masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dapat mengakibatkan balita perempuan dan balita laki-laki Indonesia mempunyai rata-rata tinggi badan masing-masing 6,7 cm dan 7,3 cm lebih pendek dari pada standar rujukan WHO.

3) Faktor Sosial Ekonomi

Status ekonomi yang rendah dianggap memiliki dampak yang signifikan terhadap kemungkinan anak menjadi kurus dan pendek. Status ekonomi keluarga yang rendah akan mempengaruhi pemilihan makanan yang dikonsumsi sehingga biasanya menjadi kurang bervariasi dan sedikit jumlahnya terutama pada bahan pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan anak seperti sumber protein, vitamin, dan mineral, sehingga meningkatkan risiko kurang gizi.

4) Tingkat Pendidikan

Pendidikan ibu yang rendah dapat mempengaruhi pola asuh dan perawatan anak. Selain itu juga berpengaruh dalam pemilihan dan cara penyajian makanan yang akan dikonsumsi oleh anaknya. Penyediaan bahan dan menu makan yang tepat untuk balita dalam upaya peningkatan status gizi akan terwujud bila ibu mempunyai tingkat pengetahuan gizi yang baik. Ibu dengan pendidikan rendah antara lain akan sulit menyerap informasi gizi sehingga anak dapat berisiko mengalami stunting.

5) Pengetahuan Gizi Ibu

Pengetahuan gizi yang rendah dapat menghambat usaha perbaikan gizi yang baik pada keluarga maupun masyarakat sadar gizi artinya tidak hanya mengetahui gizi tetapi harus mengerti dan mau berbuat. Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang tentang kebutuhan akan zat-zat gizi berpengaruh terhadap jumlah dan jenis bahan makanan yang

dikonsumsi. Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap konsumsi pangan dan status gizi. Ibu yang cukup pengetahuan gizinya akan memperhatikan kebutuhan gizi anaknya agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

6) Faktor Lingkungan

Lingkungan rumah, dapat dikarenakan oleh stimulasi dan aktivitas yang tidak adekuat, penerapan asuhan yang buruk, ketidakamanan pangan, alokasi pangan yang tidak tepat, rendahnya edukasi pengasuh. Anak-anak yang berasal dari rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik berisiko mengalami stunting.

3. Dampak Balita *Stunting*

Stunting dapat mengakibatkan berbagai masalah baik jangka pendek maupun jangka panjang. Akibat jangka pendek yaitu terjadinya masalah kesehatan, perkembangan, dan ekonomi. *Stunting* pada masa kanak-kanak memiliki konsekuensi yang mempengaruhi kesehatan dan pengembangan sumber daya manusia. Stunting yang diikuti dengan penambahan berat badan berlebih, dapat berisiko terhadap penyakit degeneratif seperti diabetes dan penyakit jantung diusia dewasa (Wirth, *et al*, 2017; Stewart, Iannotti, Dewey, Michaelsen & Onyango, 2013; Beal, *et al*, 2018). Dampak jangka pendek dan jangka panjang pada stunting diuraikan sebagai berikut :

a) Dampak Jangka Pendek

- 1) Kematian dan kesakitan anak
- 2) Penurunan perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa
- 3) Peningkatan pengeluaran akibat masalah kesehatan, peningkatan kemungkinan biaya perawatan anak sakit

b) Dampak Jangka Panjang

Stunting dapat menyebabkan masalah jangka panjang melalui dua cara, yaitu :

- 1) Sebagai penyebab langsung postur tubuh orang dewasa yang lebih pendek dan kurang optimalnya fungsi tubuh dikemudian hari, peningkatan kasus obesitas, serta penurunan kesehatan reproduksi
- 2) Sebagai kunci dari proses yang mendasari kehidupan awal yang mengarah pada pertumbuhan yang buruk dan dampak buruk lainnya, seperti menurunnya performa di sekolah dan penurunan kapasitas belajar

4. Upaya Pencegahan dan Penanganan *Stunting*

Stunting menggambarkan adanya masalah gizi kronis, dipengaruhi oleh kondisi ibu atau calon ibu, masa janin, dan masa bayi atau balita. Oleh karena itu, upaya perbaikan harus meliputi upaya untuk mencegah dan mengurangi gangguan secara langsung (intervensi gizi spesifik) serta gangguan secara tidak langsung (intervensi gizi sensitif). Upaya intervensi gizi spesifik difokuskan pada kelompok 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu ibu hamil, ibu menyusui, dan anak 0-23 bulan, karena penanggulangan stunting yang paling efektif dilakukan pada 1.000 HPK (periode emas atau periode kritis atau *windows of opportunity*) (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2016). Intervensi gizi spesifik umumnya dilakukan di sektor kesehatan, tetapi hanya berkontribusi 30%, sedangkan 70% nya merupakan kontribusi intervensi gizi sensitif yang melibatkan berbagai sektor (ketahanan pangan, ketersediaan air bersih dan sanitasi, penanggulangan kemiskinan, dan pendidikan orang tua) (Direktorat Pembinaan Pendidikan Keluarga, 2019).

a) Intervensi Spesifik Sasaran Prioritas Ibu Hamil

- 1) Pemberian Makanan Tambahan (PMT)
- 2) Pemberian Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)
- 3) Pemeriksaan kehamilan (*Ante Natal Care / ANC*)
- 4) Pemberian suplementasi kalsium
- 5) Pengobatan malaria dan penggunaan kelambu berpeptisida
- 6) Pencegahan HIV

b) Intervensi Sensitif

- 1) Menyediakan dan memastikan akses terhadap air bersih
- 2) Menyediakan dan memastikan akses terhadap sanitasi
- 3) Melakukan fortifikasi bahan pangan
- 4) Menyediakan akses kepada layanan kesehatan dan Keluarga Berencana (KB)
- 5) Menyediakan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)
- 6) Menyediakan Jaminan Persalinan Universal
- 7) Memberikan Pendidikan pengasuh pada orang tua
- 8) Memberikan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Universal
- 9) Memberikan pendidikan gizi masyarakat

- 10) Memberikan edukasi kesehatan seksual dan reproduksi, serta gizi pada remaja
- 11) Menyediakan bantuan dan jaminan sosial bagi keluarga miskin
- 12) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi

5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi merupakan tahapan yang sangat penting dalam suatu program intervensi untuk mengatasi suatu masalah termasuk masalah kesehatan, pangan, dan gizi. Monitoring adalah kegiatan pemantauan secara terus-terusan terhadap jalannya pelaksanaan program yang dilakukan sejak dimulainya proses perencanaan, pelaksanaan, dan akhir program. Evaluasi merupakan kegiatan penilaian terhadap keberhasilan atau kegagalan suatu program intervensi yang dilakukan secara berkala atau periodik yang biasanya dilakukan pada pertengahan dan akhir kegiatan sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan pada saat perencanaan program. Secara umum tujuan monitoring dan evaluasi adalah :

- a. Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan terkait pelaksanaan program
- b. Memberikan masukan tentang kebutuhan dalam melaksanakan program
- c. Mendapatkan gambaran pencapaian tujuan program kegiatan

Kegiatan monitoring dan evaluasi program gizi digunakan untuk melihat ada tidaknya perubahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi, sehingga dapat mengukur tingkat keberhasilan atau pemahaman responden yang diharapkan dapat mengubah pengetahuan, sikap, dan keterampilan sesuai tujuan intervensi.

D. Edukasi Gizi

Edukasi gizi merupakan bagian dari pendidikan kesehatan yang didefinisikan sebagai upaya terencana untuk mengubah perilaku individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dalam bidang kesehatan. *Academic Nutrition and Dietetics (AND)*, edukasi gizi adalah suatu proses yang formal untuk melatih kemampuan klien atau meningkatkan pengetahuan klien dalam memilih makanan, aktifitas fisik, dan perilaku yang berkaitan dengan pemeliharaan atau perbaikan kesehatan. Berdasarkan buku "*Study Guide – Stunting dan Upaya Pencegahannya*", edukasi gizi mampu meningkatkan pengetahuan dan *feeding practice* ibu meskipun pertumbuhan anak tidak

meningkat secara langsung. Edukasi gizi kepada ibu dan pengasuh balita termasuk salah satu rekomendasi *Unicef* Indonesia dalam memberantas stunting. Menurut Santoso Karo-karo (1981) dalam Supariasa (2015), metode pendidikan kesehatan merupakan suatu cara atau teknik maupun media yang telah terencana yang diterapkan berdasarkan prinsip yang dianut. Berdasarkan Buku Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi oleh Hardinsyah, Supariasa (2017), bahwa pendidikan kesehatan yang dalam hal ini adalah pendidikan gizi dapat membantu setiap individu dan masyarakat dalam praktik perilaku hidup sehat dengan cara memberikan informasi bagaimana mengatasi pengaruh faktor individu, lingkungan, dan kebijakan dalam pilihan makanan dan perilaku makan. Intervensi gizi untuk meningkatkan pola makan dan gaya hidup sehat seringkali menggunakan terminologi yang berbeda antara lain pendidikan gizi, konseling gizi, komunikasi berbasis perubahan perilaku, dan pemasaran sosial. Penyuluhan gizi merupakan bentuk intervensi yang sifatnya *educative*, pendekatan tersebut sebagai salah satu upaya dalam mencegah dan mengendalikan kejadian kekurangan gizi secara umum. Penyuluhan gizi secara ekstensif dan persuasif dapat menimbulkan perubahan pengetahuan dan perilaku dalam masyarakat sehingga dapat mengadopsi diversifikasi pangan (Ahmady, Hapzah, dkk, 2016). Berbagai macam metode penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh, Supariasa (2015), menyatakan bahwa penyuluhan akan lebih baik apabila menggunakan lebih dari satu metode, karena setiap metode dalam penyuluhan memiliki kelebihan dan kekurangan. Menentukan metode yang akan dilakukan, dapat dilihat berdasarkan tujuan dari penyuluhan, yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, ataupun keterampilan. Penyuluhan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan metode ceramah, untuk mengubah sikap dapat dilakukan dengan metode simulasi atau *role play*, sedangkan untuk mengubah keterampilan, maka penyuluhan dilakukan dengan metode demonstrasi.

E. Media Edukasi Gizi

Media atau alat bantu merupakan alat yang digunakan oleh petugas kesehatan dalam penyampaian bahan materi atau pesan-pesan kesehatan. Media disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia diterima melalui panca indra (Notoadmodjo, 2012). Supariasa (2015), menyatakan bahwa syarat dalam pemilihan media penyuluhan antara lain, alat

peraga harus menarik, disesuaikan dengan kelompok sasaran, singkat, jelas, dan mudah dipahami, sesuai dengan pesan yang akan disampaikan. Media yang telah dikenal dewasa ini tidak hanya terdiri dari dua jenis (audio dan visual), tetapi jenis media diklasifikasikan berdasarkan jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta cara pembuatannya. Media visual merupakan media yang hanya mengandalkan indra penglihatan, seperti leaflet, booklet, poster, dll. Menurut Setiawan, Aqua (2018), media pembelajaran yang baik untuk mengatasi permasalahan waktu pembelajaran adalah media yang mudah dibawa dan dapat digunakan dimanapun, salah satunya media berbasis elektronik. Media pembelajaran elektronik merupakan media pembelajaran yang mengedepankan penggunaan teknologi terkini dalam pengembangan media pembelajaran (Septianto, Umam, 2017). Media berbasis elektronik memiliki karakteristik utama yaitu materi yang ringkas, menarik, dan mudah dipahami dengan lengkap banyak gambar, video, dan atau rekaman suara (Fatimah&Mufti, 2014; Asyhari&Diani, 2017).

E-booklet merupakan media pembelajaran atau penyampaian informasi yang berisikan tulisan dan gambar yang disajikan dalam bentuk digital. Sama halnya dengan booklet, *e-booklet* merupakan salah satu media komunikasi massa yang bertujuan untuk memberikan informasi yang bersifat promosi, anjuran, serta larangan kepada massa yang berbentuk cetakan. *E-booklet* memiliki kemiripan dengan *e-book*, hanya memiliki perbedaan dari sisi ukuran media yang digunakan. *E-booklet* memiliki ukuran lebih kecil dari pada *e-book*, walaupun penggunaannya pada media interaktif tetap sama. Kelebihan *e-booklet* adalah mudah dan murah karena disajikan melalui media elektronik, selain tulisan, *e-booklet* juga memuat gambar sehingga menimbulkan rasa keindahan dan meningkatkan pemahaman, serta keinginan untuk belajar. Sedangkan kekurangan dari *e-booklet* adalah waktu pembuatan relatif lebih lama dan perlu ketelitian yang lebih, tidak dapat menstimulir efek suara dan gerak, serta membutuhkan keterampilan membaca (Fitriastutik, 2010)

F. Tingkat Pengetahuan Ibu

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia yang terdiri dari indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui

mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) sebelum orang mengadopsi perilaku baru dalam diri orang tersebut sehingga terjadi suatu proses berurutan yaitu:

1. Kesadaran (*Awareness*), yaitu orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
2. Tertarik (*Interest*), yaitu orang mulai tertarik pada stimulus.
3. Mempertimbangkan (*Evaluation*), menimbang-nimbang baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
4. Mencoba (*Trial*), yaitu dimana orang mulai mencoba perilaku baru.
5. Mengadaptasi (*Adaptation*), dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan:

1. Tahu (*know*)
Tahu (*know*) berarti mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini berupa mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tingkatan ini seseorang mampu menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.
2. Memahami (*comprehension*)
Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan benar tentang objek yang diketahui, serta dapat menginterpretasikan materi yang diberikan secara benar. Tingkatan ini seseorang mampu menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.
3. Aplikasi (*application*)
Aplikasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini 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 kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan 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 adalah kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ada. Contohnya seseorang mampu membandingkan antara anak yang cukup gizi.

Menurut Almatsier (2002), pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Peningkatan pengetahuan gizi bisa dilakukan dengan program pendidikan gizi yang telah dijalankan oleh pemerintah (TNP2K, 2017). Berdasarkan penelitian Ni'mah dan Nadhiroh (2015), diketahui bahwa ibu balita yang memiliki tingkat pengetahuan gizi yang rendah berisiko kejadian *stunting* pada balitanya. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan buku panduan kategorisasi dalam buku Azwar (2012) kategori tingkat pengetahuan ibu terbagi menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Penentuan kategori didasarkan atas asumsi bahwa skor populasi subjek terdistribusi secara normal. Distribusi normal terbagi atas enam bagian atau enam satuan standar deviasi. Pedoman pengkategorian hasil pengukuran menjadi tiga kategori dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Hasil Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Kategori	Range
Rendah	$x < M - 1SD$
Sedang	$M - 1SD \leq x < M + 1SD$
Tinggi	$M + 1SD \leq x$

Sumber : Azwar (2012)

Keterangan :

M = Mean

SD = Standar deviasi

G. Pola Konsumsi Pangan

Pola konsumsi pangan merupakan susunan makanan yang mencakup jumlah dan jenis bahan makanan rata-rata per orang per hari yang umumnya dikonsumsi masyarakat dalam jangka waktu tertentu (Suhardjo, 2003). Pola pemberian makanan yang terbentuk, erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum, faktor yang mempengaruhi pola makan adalah faktor ekonomi, sosial budaya, agama, pendidikan, dan lingkungan (Sulistyoningsih, 2011). Hasil analisis pola makan berguna untuk aspek edukasi gizi seimbang dan aspek ketahanan pangan. Perubahan pola konsumsi pangan pada level individu akan melahirkan konsekuensi kesehatan pada level individu, demikian juga pada level keluarga dan masyarakat. Pada level kesehatan masyarakat perubahan pola konsumsi akan berhubungan secara langsung dengan ketahanan pangan keluarga dan ketahanan pangan regional.

Pola makan yang baik seharusnya mengacu pada gizi seimbang yaitu terpenuhinya semua zat gizi sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan zat gizi tubuh dapat terpenuhi dengan adanya variasi dan anekaragam bahan makanan, karena dalam bahan makanan tidak ada yang mengandung makro dan mikronutrien secara lengkap (Muliarini, 2010). Upaya untuk penganekaragaman pola makan yaitu dalam rangka untuk meningkatkan status gizi (Almatsier, 2009), sehingga dengan pola makan yang baik selama kehamilan akan berdampak positif pada janin. Ibu hamil perlu mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, dan zat gizi mikro, seperti vitamin dan mineral yang digunakan untuk pemeliharaan, pertumbuhan, dan perkembangan janin dalam kandungan, serta cadangan selama menyusui. Berdasarkan buku Ilmu Gizi Teori dan Praktik, Anjuran jumlah porsi pada ibu hamil menurut kecukupan energi sebesar 2.500 kkal yaitu :

- a. Nasi : 6 porsi
- b. Sayuran : 4 porsi
- c. Buah : 4 porsi
- d. Tempe : 4 porsi
- e. Daging : 3 porsi
- f. Susu : 1 porsi
- g. Minyak : 6 porsi
- h. Gula : 2 porsi

Pola makan seseorang dapat diukur dengan metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Metode FFQ adalah metode semi kualitatif, dimana informasi tentang bahan makanan yang dikonsumsi hanya berupa nama sedangkan jumlahnya tidak secara tegas dibedakan. Menghitung skor konsumsi pangan adalah menjumlahkan semua skor konsumsi pangan subjek berdasarkan jumlah skor kolom konsumsi untuk setiap pangan yang pernah dikonsumsi (Benítez-Arciniega et al. 2011). Interpretasi skor ini harus didasarkan pada nilai rerata skor konsumsi pangan pada populasi. Jika nilai ini berada diatas median populasi maka skor konsumsi pangan baik. Hal ini ditujukan untuk mengukur keragaman konsumsi pangan maka semakin tinggi skornya akan semakin beragam konsumsi makanan individu.

Kelebihan metode FFQ dalam pengukuran variasi makanan diantaranya, relatif murah, mudah, dan sederhana, dapat dilakukan sendiri oleh responden, tidak terlalu membebani jika dibandingkan dengan metode *food history*, tidak membutuhkan latihan khusus, dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dengan kebiasaan makan. Sedangkan kelemahan metode ini yaitu cukup menjemukkan bagi responden, perlu adanya studi pendahuluan untuk memasukkan bahan makanan yang masuk dalam daftar formulir FFQ, responden harus jujur, kemungkinan FFQ untuk memperkirakan asupan makan dalam waktu lampau belum ditetapkan dengan jelas, memiliki tingkat akurasi lebih rendah, dan sulit menyiapkan daftar bahan makanan yang sesuai dengan tujuan studi. Metode FFQ biasanya harus divalidasi dengan metode *food recall* 24 jam atau *food record* untuk mengurangi bias saat menggunakan metode FFQ, selain itu metode *food recall* 24 jam juga dapat digunakan untuk melengkapi FFQ untuk mendapatkan informasi tambahan kuantitas asupan gizi pada subjek. Metode *food recall* 24 jam adalah metode mengingat tentang pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam terakhir (dari waktu tengah malam sampai waktu tengah malam lagi, atau dari bangun tidur sampai bangun tidur lagi) yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT) dan diperoleh melalui wawancara.

Masa bayi, balita, anak-anak, remaja, dewasa, kehamilan, menyusui, dan lansia merupakan rangkaian dalam siklus kehidupan manusia. Tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas dipengaruhi oleh keadaan gizi seseorang, gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan. Selama proses kehamilan terjadi

perpindahan zat-zat gizi dari dari tubuh ibu ke dalam tubuh janin melalui plasenta. Pertumbuhan janin dalam kandungan ibu sangat bergantung pada asupan zat gizi ibu. Konsumsi yang menghasilkan kesehatan gizi yang sebaik-baiknya disebut konsumsi adekuat (Sediaoetama, 2008).

Tingkat konsumsi adalah perbandingan konsumsi individu terhadap berbagai macam zat gizi dan dibandingkan dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) yang dinyatakan dalam persen (Supariasa, 2016). Konsumsi makan adalah faktor langsung penyebab kejadian *stunting*. Makanan akan diubah menjadi energi dan zat gizi lain untuk menunjang semua aktivitas manusia. Makanan yang baik adalah makanan yang bergizi terutama asupan energi dan protein. Menurut Supariasa, et al (2002), tingkat konsumsi energi itu berpengaruh secara langsung pada status gizi. Energi itu diperoleh dari karbohidrat, protein dan lemak. Energi diperlukan untuk pertumbuhan, metabolisme, utilisasi bahan makanan dan aktivitas. Kebutuhan energi disuplai terutama oleh karbohidrat dan lemak, sedangkan protein untuk menyediakan asam amino bagi sintesis protein sel dan hormon maupun enzim untuk mengukur metabolisme. Kekurangan konsumsi energi dan protein akan menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi, sehingga untuk mengatasi kekurangan tersebut, tubuh akan menggunakan simpanan energi dan protein. Jika keadaan ini berlangsung dalam waktu lama, maka simpanan energi dan protein akan habis, sehingga dapat menimbulkan kerusakan jaringan yang menyebabkan anak mengalami kurang gizi atau *stunting* (Supariasa, 2011).

Kekurangan asupan gizi pada trimester pertama dikaitkan dengan tingginya kejadian bayi lahir prematur, kematian janin, dan kelainan pada sistem syaraf pusat bayi. Kekurangan energi yang terjadi pada trimester kedua dan ketiga dapat menghambat pertumbuhan janin atau janin tidak berkembang sesuai usia kehamilan. Menurut Supariasa (2002) untuk menilai tingkat konsumsi makanan energi dan protein diperlukan suatu standar kecukupan yang dianjurkan yaitu Angka Kecukupan Gizi (AKG). Kebutuhan energi dan protein ibu hamil sesuai anjuran Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 bagi ibu hamil disajikan pada Tabel 3 :

Tabel 3. Kebutuhan Energi dan Protein Ibu Hamil berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Protein (gram)
19-29 tahun	2250	60
30-49 tahun	2150	60

Kelompok Umur	Energi (kkal)	Protein (gram)
Trimester I	+180	+2,3
Trimester II	+300	+2,3
Trimester III	+300	+2,3

Sumber : AKG (2019)

Menurut Darwin dan Muhilal (1996) dalam Supariasa dkk. (2012), AKG individu dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan berat badan aktual individu/perorangan dengan berat badan standar yang terdapat pada tabel AKG. Penyesuaian kebutuhan energi dan protein individu berdasarkan perbedaan berat badan aktual dengan berat badan dalam AKG sesuai kelompok umur. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menilai tingkat konsumsi individu dengan menggunakan AKG koreksi dengan berat badan:

$$\frac{\text{Berat badan Aktual}}{\text{Berat badan standar sesuai kelompok umur}} \times \text{AKG}$$

Keterangan:

- BB aktual : Berat badan aktual, berdasarkan hasil penimbangan (kg)
- BB standar : Berat badan standar mengacu pada tabel angka kebutuhan gizi
- AKG : Angka Kebutuhan Gizi yang dianjurkan

Perhitungan tingkat konsumsi energi dan protein menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat konsumsi energi} = \frac{\text{Asupa energi aktual}}{\text{Kebutuhan energi berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat konsumsi protein} = \frac{\text{Asupan Protein Aktual}}{\text{Kebutuhan energi berdasarkan BBA}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tingkat konsumsi energi dan protein kemudian dikategorikan berdasarkan SDT (Studi Diet Total, 2014):

a. Klasifikasi Tingkat Konsumsi Energi

- 1) Lebih besar dari AKG : $\geq 130\%$ AKE
- 2) Sesuai AKG (Normal) : $100 - < 130\%$ AKE
- 3) Kurang : $70 - < 100\%$ AKE
- 4) Sangat kurang : $< 70\%$ AKE

b. Klasifikasi Tingkat Konsumsi Protein

- 1) Lebih besar dari AKG : $\geq 120\%$ AKP
- 2) Sesuai AKG (Normal) : $100 - < 120\%$ AKP
- 3) Kurang : $80 - < 100\%$ AKP
- 4) Sangat kurang : $< 80\%$ AKP

H. Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil

Academic Nutrition and Dietetics (AND) mendefinisikan edukasi gizi sebagai suatu proses yang formal untuk melatih kemampuan atau meningkatkan pengetahuan dalam memilih makanan, aktifitas fisik, dan perilaku yang berkaitan dengan pemeliharaan atau perbaikan kesehatan. Pemberian edukasi gizi berupa penyuluhan dapat menjadi sarana peningkatan pengetahuan ibu hamil terkait pencegahan stunting. Status gizi yang baik pada masa kehamilan sangat berdampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandung hingga anak menjadi dewasa (Elyandri T & Dainy N, 2022). Penyuluhan kesehatan merupakan kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan dan menanamkan keyakinan. Tujuan penyuluhan kesehatan yaitu mengubah perilaku kurang sehat menjadi sehat dimana perilaku yang terbentuk terbatas pada aspek kognitif (Maulana, 2009). Sebuah penelitian membuktikan bahwa terjadinya stunting pada balita disebabkan karena perilaku ibu dalam pemilihan makanan tidak benar. Pemilihan bahan makanan, tersedianya jumlah makanan yang cukup, dan keanekaragaman makanan yang dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu tentang makanan dan gizinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosmiati, Muhdar, dkk (2020), bahwa penyuluhan kesehatan tentang stunting dengan metode ceramah memberikan pengaruh terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil dengan *p-value* 0,035. Sejalan dengan penelitian Rehena Z, Hukubun M, dkk (2020), tentang pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan ibu tentang stunting dengan hasil analisis uji T-test rata-rata sebelum mendapatkan penyuluhan sebesar 60,815 dan sesudah mendapatkan penyuluhan sebesar 88,801 yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian intervensi terhadap tingkat pengetahuan ibu. Begitu pula dengan penelitian dengan metode simulasi oleh Kisman, dkk (2020), bahwa ada pengaruh penyuluhan terhadap ibu balita tentang stunting.

I. Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pola Konsumsi Pangan Ibu Hamil

Pola konsumsi pangan merupakan susunan jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Baliwati dkk., 2004). Tingkatan pengetahuan gizi seseorang mempengaruhi perilaku serta sikap dalam memilih bahan makanan yang baik sesuai kebutuhan dan berpedoman terhadap gizi seimbang. Sesuai dengan penelitian Wirawan dkk. (2017), edukasi gizi dapat menciptakan dan membentuk kebiasaan yang

berkaitan dengan jenis praktik terkait pangan. Edukasi gizi bertujuan untuk meningkatkan kesadaran ibu terhadap kebutuhan anak dan memperhatikan pola makan keluarga.

Pola konsumsi mencakup ragam jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi serta frekuensi dan makan yang secara kuantitas untuk menentukan ukuran tinggi rendahnya pangan yang dikonsumsi. Penilaian konsumsi pangan dilakukan sebagai cara untuk mengukur konsumsi pangan sebagai salah satu cara yang digunakan untuk menilai status gizi. Metode pengukuran pola konsumsi pangan dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif. Metode kualitatif terdiri dari metode *food frequency*, *dietary history*, metode telepon, dan *food list*. Sedangkan metode kuantitatif yang sering digunakan yaitu *food recall* 24 jam dan *food weighing*. Beberapa metode tersebut, dalam penelitian ini untuk mengukur pola makan menggunakan metode FFQ untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan selama periode tertentu, seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Selain itu, dengan metode frekuensi makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif. Tidak hanya itu, karena penggunaan metode FFQ tidak dapat menggambarkan tingkat konsumsi atau kecukupan individu, maka diperlukan metode *food recall* 24 jam untuk bisa menggambarkan pemenuhan asupan berdasarkan AKG.

Soegeng Santoso (1999), menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan seseorang memilih kategori makanan yang akan dikonsumsi berdasarkan ilmu yang diketahuinya. Semakin tinggi pendidikan orangtua, maka pengetahuan gizinya menjadi lebih baik dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah (Ngaisyah, 2017). Jika pengetahuan baik, status gizi keluarga akan meningkat karena pola konsumsi dan keragaman pangan sudah terpenuhi (Achmad Djaeni S, 2000). Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2018) terkait tingkat konsumsi energi dan protein menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh yang cukup signifikan setelah diberikan intervensi selama 3 minggu sebesar 8,8% menjadi 13,5%.