

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Ibu hamil adalah seorang wanita yang mengalami perubahan anatomi dan fisiologi dimulai segera setelah *fertilisasi* (proses bertemunya sel telur dan sperma) dan terus berlanjut selama kehamilan. Kehamilan adalah suatu keadaan dimana terjadi pembuahan ovum oleh spermatozoa yang kemudian mengalami nidasi pada uterus dan berkembang sampai janin lahir, lamanya hamil normal 32-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan menurut bulannya dibagi menjadi 3 yaitu kehamilan *matur* yaitu berlangsung kira-kira 40 minggu (280 hari) dan tidak lebih dari 43 minggu (300 hari), kehamilan *premature* yaitu kehamilan yang berlangsung antara 28 dan 36 minggu, kehamilan *postmature* yaitu kehamilan lebih dari 43 minggu (Manuaba, 2004). Kehamilan merupakan peristiwa yang terjadi pada seorang wanita, dimulai dari proses *fertilisasi* (konsepsi) sampai kelahiran bayi. Masa kehamilan dimulai dari periode akhir menstruasi sampai kelahiran bayi, sekitar 266-280 hari atau 37-40 minggu, yang terdiri dari tiga trimester, yaitu trimester 1, trimester 2, trimester 3. Periode perkembangan kehamilan terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama, perkembangan zigot, yaitu pembentukan sel, pembelahan sel menjadi blastosit, dan implantasi. Tahap kedua, perkembangan embrio, yaitu dari diferensiasi sampai organogenesis. Tahap ketiga, perkembangan *fetus* (janin) atau pertumbuhan bakal bayi. Proses kehamilan mengakibatkan tubuh ibu mengalami perubahan dari kondisi sebelum hamil. Terjadi perubahan pada mekanisme pengaturan dan fungsi organ-organ tubuh, yang meliputi perubahan secara fisiologis, metabolik dan anatomis (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan (Suhardjo, 2003). Status gizi adalah merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) (Supariasa dkk, 2002). Menurut

Almatzsier (2001) status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, dibedakan gizi buruk, kurang, baik, dan lebih tubuh manusia, dan lingkungan hidup manusia.

Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi, dan utilitas berbagai macam zat gizi baik makro maupun mikro (Mutalazimah, 2005). Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Dengan kata lain, kualitas bayi yang dilahirkan sangat bergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Kartikasari, 2011).

Menurut Supariasa dkk (2002) penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung, yaitu: Pertama, Penilaian status gizi langsung, adalah dengan antropometri, pemeriksaan fisik seperti gejala-gejala klinis, biokimia, dan biofisik. Metode antropometri merupakan metode penilaian status gizi yang umum dipakai ditinjau dari sudut pandang gizi. Menurut Kristiyanasari (2010), ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil, antara lain penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung antara lain memantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur LiLA untuk mengetahui apakah seseorang menderita KEK dan mengukur kadar Hemoglobin (Hb) untuk mengetahui kondisi ibu apakah menderita anemia gizi. Penilaian status gizi secara tidak langsung yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Statistik vital adalah metode dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan, dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Faktor ekologi, Bengoa mengungkapkan bahwa malgizi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain. (Supariasa dkk, 2002).

Status gizi ibu hamil merupakan salah satu indikator dalam mengukur status gizi masyarakat. Jika masukan gizi untuk ibu hamil dari makanan tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh maka akan terjadi defisiensi zat gizi. Kekurangan zat gizi dan rendahnya derajat kesehatan ibu hamil masih sangat rawan, hal ini ditandai masih tingginya angka kematian ibu yang disebabkan oleh perdarahan karena anemia gizi dan KEK selama masa kehamilan (Yuliasuti, 2014).

Status gizi merupakan faktor yang terdapat dalam level individu, faktor yang dipengaruhi langsung oleh jumlah dan jenis asupan makanan serta kondisi infeksi. Diartikan juga sebagai keadaan fisik seseorang yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi ukuran-ukuran gizi tertentu. Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui empat cara yaitu secara klinis, biokimia, antropometri dan survei konsumsi makanan (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

2.1.1 Penilaian Secara Klinis.

Penilaian klinis merupakan metode penilaian status gizi secara langsung yang penting untuk menilai status gizi masyarakat maupun pasien yang dirawat. Beberapa tanda-tanda klinis malgizi tidak spesifik karena ada beberapa penyakit yang mempunyai gejala sama. Oleh sebab itu, sebaiknya pemeriksaan klinis dipadukan dengan pemeriksaan lain seperti pemeriksaan antropometri, biokimia dan survei konsumsi sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih luas dan tepat (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

2.1.2 Penilaian Secara Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia adalah pemeriksaan spesimen darah, urine, rambut dan lain-lain yang diuji menggunakan alat khusus, yang umumnya dilakukan di laboratorium. Tujuan penilaian biokimia adalah untuk mengetahui status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan status biokimia pada jaringan dan atau cairan tubuh serta tes fungsional (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

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. Fungsinya untuk mengetahui satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan yaitu anemia gizi (Supariasa dkk, 2002). Menurut Litasari dkk (2014) bahwa ada hubungan antara tingkat kepatuhan minum tablet zat besi dengan peningkatan kadar Hb ibu hamil.

2.1.3 Penilaian Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan ditujukan untuk mengetahui kebiasaan makan, gambaran tingkat kecukupan bahan makanan, dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Survei konsumsi makanan merupakan cara yang digunakan untuk mengukur asupan zat gizi. Metode ini digunakan untuk mengukur konsumsi pangan, antara lain metode kualitatif, metode kuantitatif, dan/ gabungan antara keduanya. Umumnya survey konsumsi pangan di Indonesia menggunakan metode *recall*, *food frequency*/ FFQ, atau semi kuantitatif FFQ, baik untuk skala kecil atau skala nasional (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

2.1.4 Penilaian Secara Antropometri.

Antropometri adalah ilmu yang mempelajari berbagai ukuran tubuh manusia yang digunakan untuk menilai status gizi. Pengukuran antropometri dilakukan dengan berbagai cara, meliputi pengukuran Berat Badan (BB), Tinggi Badan (TB), Lingkar Lengan Atas (LiLA), Lingkar Kepala, Lingkar Perut, Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) (Kemenkes RI, 2014).

LiLA merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menilai status gizi dengan cara mengukur lingkar lengan atas. LiLA adalah cara menentukan status gizi yang praktis dengan mengukur lingkar lengan atas pada bagian tengah antar ujung bahu dan ujung siku. Alat ukur yang digunakan adalah pita LiLA dengan ketelitian 0,1 cm (Hardinsyah dan Supariasa, 2017). LiLA telah digunakan sebagai indikator proksi terhadap risiko KEK untuk ibu hamil di Indonesia karena tidak terdapat data berat badan prahamil pada sebagian besar ibu hamil. Selama ini, ambang batas LiLA yang digunakan adalah 23,5 cm (Ariyani dkk, 2012).

Cadangan lemak dapat dinilai dengan mengukur ketebalan lipatan kulit. Parameter ketebalan lemak bawah telah terbukti merupakan indikator lemak tubuh paling akurat di antara sekian jenis teknik antropometris, karena lebih dari 85% lemak tubuh tersimpan dalam jaringan tersebut. Faktor kesalahannya kecil hanya sekitar 23 % (Arisman, 2014).

Pengukuran LiLA adalah suatu cara untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Protein (KEP) wanita usia subur (WUS). Pengukuran LiLA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. LiLA merupakan salah satu pilihan untuk penentuan status gizi ibu hamil, karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat-alat yang sulit diperoleh dengan harga yang lebih murah. Pengukuran LiLA pada kelompok WUS baik ibu hamil maupun calon ibu merupakan salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok beresiko KEK. KEK merupakan keadaan dimana ibu penderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu (Kristiyanasari, 2010).

Kesehatan ibu dapat dilihat melalui Lingkar Lengan Atas (LiLA). Ibu hamil dikatakan mengalami masalah gizi Kurang Energi Kronis (KEK) jika LiLA-nya lebih kecil dari 23,5 cm. Penentuan status gizi pada ibu hamil menurut Kemenkes, RI (2015) adalah normal jika LiLA $\geq 23,5$ cm dan KEK jika LiLA $< 23,5$ cm. Selain status gizi perlu diperhatikan kondisi ibu hamil yang berisiko. Disebut ibu hamil risiko tinggi bila TB < 145 cm dan atau, BB < 45 kg pada seluruh usia kehamilan, Anemia bila Hb < 11 g/dl (Nurina, 2016).

Pengukuran LiLA adalah suatu cara untuk mengetahui risiko KEK wanita usia subur. Wanita usia subur adalah wanita dengan usia 15 sampai dengan 45 tahun yang meliputi remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan pasangan usia subur (PUS). Ambang batas lingkaran lengan atas (LiLA) pada WUS dengan risiko kekurangan energi kronik adalah 23,5 cm, yang diukur dengan menggunakan pita ukur (metlin). Apabila lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm artinya wanita tersebut mempunyai risiko kekurangan energi kronik dan sebaliknya apabila lingkaran lengan atas lebih dari 23,5 cm berarti wanita itu tidak berisiko dan dianjurkan untuk tetap mempertahankan keadaan tersebut (Syarfaini, 2016).



Gambar 2.1 Cara Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Menurut Kemenkes RI (2015), Cara pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) yaitu alat ukur yang digunakan adalah pita antropometri/ pita LiLA dengan ketelitian 0,1 cm. Pengukuran dilakukan pada lengan atas kiri, pada wanita kidal pengukuran dilakukan pada lengan atas kanan. Posisi siku dibengkokkan dengan sudut 90° , pastikan letak akromion (bagian tulang yang menonjol dari bahu), dan olekranon (bagian bawah tulang lengan atas). Kemudian ambil titik tengah antara akromion dan olekranon lalu beri tanda. Luruskan lengan, lakukan pengukuran lingkar lengan atas pada titik pertengahan yang sudah ditandai. Saat pengukuran lengan dalam keadaan bebas dan pita pengukur harus menempel erat pada permukaan kulit, tetapi tidak ada tekanan. Kemudian baca hasil pengukuran dengan ketelitian 0,1 cm.

2.2 Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil

Proses biologik yang terjadi selama kehamilan ditandai dengan penambahan berat badan yang berasal dari beberapa komponen. Perubahan yang terjadi selama kehamilan terukur dalam kenaikan berat badan ibu. Untuk itu agar bayi yang dilahirkan dalam kondisi normal (lahir hidup, cukup bulan dan berat lahir cukup), membutuhkan energi dan zat gizi optimal yang diperoleh melalui ibu. Ibu hamil

dengan cukup energi dan asupan zat gizinya akan naik berat badannya sesuai umur kehamilan dan bayi lahir sehat (Kemenkes RI, 2015).

Tabel 2.1 Komponen Kenaikan Berat Badan Selama Hamil

Deskripsi	Komponen	Berat (kg)
Produk konsepsi	Janin	3,23
	Plasenta	0,64
	Cairan amnion	1,44
Perubahan berat badan ibu terkait kehamilan	Air	6,0
	Cairan plasma	1,2*
	Cairan ekstraseluler	2,2*
	Cairan intraseluler	2,6
	Protein tubuh	1,5
Total		12,5

Keterangan: * langsung terbuang saat kelahiran

Sumber: Kemenkes RI., 2015.

Tabel 2.2 Kenaikan Berat Badan (BB) Selama Hamil Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) Pra-hamil

IMT Pra-hamil (kg/m ²)	Kenaikan BB Total Selama Kehamilan (kg)	Laju kenaikan BB pada Trimester II dan Trimester III (rentang rerata kg/minggu)
Gizi Kurang/ KEK (<18,5)	12,71 – 18,16	0,45 (0,45 – 0,59)
Normal (18,5-24,9)	11,35 – 15,89	0,45 (0,36 – 0,45)
Kelebihan BB (25,0-29,9)	6,81 – 11,35	0,27 (0,23 – 0,32)
Obes (≥30,0)	4,99 – 9,08	0,23 (0,18 – 0,27)

Sumber: Kemenkes RI., 2015.

2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil

2.3.1 Status Kesehatan

Pada kondisi sakit asupan energi ibu hamil tidak boleh dilupakan. Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi tablet zat besi atau makanan yang mengandung zat besi seperti hati, bayam dan sebagainya. Asupan gizi ibu selama hamil harus cukup energi dan seimbang baik karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral (Kemenkes RI, 2015).

2.3.2 Jarak Kelahiran (Bila Yang Dikandung Bukan Anak Pertama)

Jarak kelahiran sebaiknya 2 tahun. Status gizi ibu hamil belum pulih sebelum 2 tahun pasca persalinan sebelumnya. Oleh karena itu belum siap untuk kehamilan berikutnya (Kemenkes RI, 2015).

2.3.3 Usia Hamil Pertama

Perempuan hamil sebaiknya berusia 20 – 35 tahun. Jika usia hamil kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun maka akan berisiko (Kemenkes RI, 2015).

2.3.3.1 Ibu Hamil Pada Usia Kurang Dari 20 Tahun

Ibu yang hamil kurang dari 20 tahun merupakan kehamilan yang sangat berisiko, baik terhadap dirinya maupun terhadap bayi yang dikandungnya karena pertumbuhan linear (tinggi badan) pada umumnya baru selesai pada usia 16-18 tahun dan dilanjutkan dengan pematangan pertumbuhan rongga panggul beberapa tahun setelah pertumbuhan linear selesai yaitu pada usia 20 tahun. Akibat terhadap dirinya (hamil pada usia kurang dari 20 tahun) meliputi komplikasi persalinan dan gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal karena masukan gizi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dirinya yang masih tumbuh (Kemenkes RI, 2015).

2.3.3.2 Ibu Hamil Pada Usia Lebih Dari 35 Tahun

Ibu yang hamil pertama pada usia lebih dari 35 tahun mudah terjadi penyakit pada ibu dan organ kandungan menua, jalan lahir juga tambah kaku. Ada kemungkinan lebih besar ibu hamil mendapatkan anak cacat, terjadi persalinan macet dan perdarahan (Kemenkes RI, 2015).

2.3.4 Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan. Paritas merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi. Hal ini perlu diwaspadai karena ibu pernah hamil atau melahirkan anak 4 kali atau lebih, maka kemungkinan akan banyak ditemui keadaan anemia dan kurang gizi (Kemenkes RI, 2015).

2.4 Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK)

Ibu hamil KEK adalah ibu hamil dengan hasil pemeriksaan antropometri, Lingkar Lengan Atas (LiLA) <23,5 cm. Penyebab KEK adalah akibat dari ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi (Kemenkes RI, 2015). Status gizi ibu hamil bisa diketahui dengan mengukur Lingkar Lengan Atas, bila kurang dari 23,5 cm maka ibu hamil tersebut

termasuk Kurang Energi Kronis (KEK). Ini berarti ibu sudah mengalami keadaan kurang gizi dalam jangka waktu yang telah lama (Wirawan S., 2015).

2.4.1 Akibat Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK)

Seorang ibu hamil membutuhkan makanan dengan kandungan zat-zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi tubuh dan perkembangan janin. Tambahan makanan untuk ibu hamil dapat diberikan dengan cara meningkatkan baik kualitas maupun kuantitas makanan ibu hamil sehari-hari, bisa juga dengan memberikan tambahan formula khusus untuk ibu hamil. Apabila makanan selama hamil tidak tercukupi maka dapat mengakibatkan kekurangan gizi (Muliawati, 2013).

Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu hamil, antara lain anemia, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena infeksi. Pada saat persalinan gizi kurang dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (*premature*), perdarahan setelah persalinan, serta operasi persalinan. Untuk pertumbuhan janin yang baik diperlukan zat-zat makanan yang adekuat, dimana peranan plasenta besar artinya dalam transfer zat-zat makanan tersebut. Suplai zat-zat makanan kejanin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Gangguan suplai makanan dari ibu mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (*abortus*), bayi lahir mati (kematian *neonatal*), cacat bawaan, lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Muliawati, 2013).

2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ibu Hamil KEK

2.5.1 Faktor Sosial Ekonomi

2.5.1.1 Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan dapat menentukan pola makanan. Orang dengan tingkat ekonomi rendah biasanya akan membelanjakan sebagian besar pendapatan untuk makan, sedangkan dengan tingkat ekonomi tinggi akan berkurang belanja untuk makanan. Pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan kualitas dan kuantitas hidangan. Semakin banyak mempunyai uang berarti semakin baik makanan yang diperoleh, dengan kata lain semakin tinggi penghasilan, semakin

besar pula persentase dari penghasilan tersebut untuk membeli buah, sayuran dan beberapa jenis makanan lainnya (Kemenkes, RI 205).

2.5.1.2 Pendidikan Ibu

Pendidikan seseorang merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizinya karena dengan tingkat pendidikan tinggi diharapkan pengetahuan / informasi tentang gizi yang dimiliki menjadi lebih baik (Kemenkes RI, 2015). Menurut Muliawati (2013), makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi, dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan

2.5.1.3 Faktor Pola Konsumsi

Pola makanan masyarakat Indonesia pada umumnya mengandung sumber besi heme (hewani) yang rendah dan tinggi sumber besi non heme (nabati), menu makanan juga banyak mengandung serat dan fitat yang merupakan faktor penghambat penyerapan besi.

2.5.1.4 Faktor Perilaku

Kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan, pada umumnya wanita lebih memberikan perhatian khusus pada kepala keluarga dan anak-anaknya. Ibu hamil harus mengkonsumsi kalori paling sedikit 3000 kalori/ hari Jika ibu tidak punya kebiasaan buruk seperti merokok, pecandu dan sebagainya, maka status gizi bayi yang kelak dilahirkannya juga baik dan sebaliknya.

2.5.2 Faktor Biologis

2.5.2.1 Usia Ibu Hamil

Melahirkan anak pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin/ anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Karena pada ibu yang terlalu muda (kurang dari 20 tahun) dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih dalam masa pertumbuhan dan adanya perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan. Sehingga usia yang paling baik adalah lebih dari 20 tahun dan kurang dari 35 tahun, sehingga diharapkan status gizi ibu hamil akan lebih baik (Kemenkes RI, 2015).

Menurut Supriasa (2002), melahirkan anak pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin/ anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Pada ibu yang terlalu muda (kurang dari 20 tahun) dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih dalam masa pertumbuhan. Umur ibu dalam kehamilan yang sekarang diukur dengan umur yang ≤ 20 tahun, 21-35 tahun, > 35 tahun.

2.5.2.2 Jarak Kehamilan

Ibu dikatakan terlalu sering melahirkan bila jaraknya kurang dari 2 tahun. Penelitian menunjukkan bahwa apabila keluarga dapat mengatur jarak antara kelahiran anaknya lebih dari 2 tahun maka anak akan memiliki probabilitas hidup lebih tinggi dan kondisi anaknya lebih sehat dibanding anak dengan jarak kelahiran dibawah 2 tahun. Jarak melahirkan yang terlalu dekat akan menyebabkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya sendiri (ibu memerlukan energi yang cukup untuk memulihkan keadaan setelah melahirkan anaknya). Dengan mengandung kembali maka akan menimbulkan masalah gizi ibu dan janin/ bayi berikut yang dikandung (Kemenkes RI, 2015).

2.5.2.3 Paritas

Menurut Kemenkes RI (2015) Paritas adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang dapat hidup (*viable*). Paritas diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. *Primipara* adalah seorang wanita yang telah pernah melahirkan satu kali dengan janin yang telah mencapai batas viabilitas, tanpa mengingat janinnya hidup atau mati pada waktu lahir.
- b. *Multipara* adalah seorang wanita yang telah mengalami dua atau lebih kehamilan yang berakhir pada saat janin telah mencapai batas viabilitas.
- c. *Grande multipara* adalah seorang wanita yang telah mengalami lima atau lebih kehamilan yang berakhir pada saat janin telah mencapai batas viabilitas.

Kehamilan dengan jarak pendek dengan kehamilan sebelumnya kurang dari 2 tahun/ kehamilan yang terlalu sering dapat menyebabkan gizi kurang karena dapat menguras cadangan zat gizi tubuh serta organ reproduksi belum kembali sempurna seperti sebelum masa kehamilan (Kemenkes RI, 2015).

2.5.2.4 Berat Badan Selama Hamil

Berat badan yang lebih ataupun kurang dari pada berat badan rata-rata untuk umur tertentu merupakan faktor untuk menentukan jumlah zat makanan yang harus diberikan agar kehamilannya berjalan dengan lancar. Di negara maju pertambahan berat badan selama hamil sekitar 12-14 kg. Jika ibu kekurangan gizi pertambahannya hanya 7-8 kg dengan akibat akan melahirkan bayi dengan berat lahir rendah. Pertambahan berat badan selama hamil sekitar 10 – 12 kg, dimana pada trimester I pertambahan kurang dari 1 kg, trimester II sekitar 3 kg, dan trimester III sekitar 6 kg. Pertambahan berat badan ini juga sekaligus bertujuan memantau pertumbuhan janin (Kemenkes RI, 2015).

Menurut Kristiyanasari (2010) Seorang ibu yang sedang hamil mengalami kenaikan berat badan sebanyak 10-12 kg. Pada trimester I kenaikan berat badan seorang ibu tidak mencapai 1 kg, namun setelah mencapai trimester II pertambahan berat badan semakin banyak yaitu sekitar 3 kg dan pada trimester III sekitar 6 kg. Kenaikan tersebut disebabkan karena adanya pertumbuhan janin dan 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 berat badan ibu tidak normal maka akan memungkinkan terjadinya keguguran, lahir *premature*, BBLR, gangguan kekuatan rahim saat kelahiran (kontraksi), dan perdarahan setelah persalinan.

2.6 Pemberian Makanan Tambahan

Makanan tambahan adalah makanan yang dikonsumsi sebagai tambahan asupan zat gizi diluar makanan utama dalam bentuk makanan tambahan pabrikan atau makanan tambahan bahan pangan lokal yang diberikan selama 90 Hari Makan Ibu (HMI) berturut-turut. Makanan pabrikan yaitu makanan jadi hasil olahan pabrik, sedangkan makanan lokal adalah bahan pangan atau makanan yang tersedia dan mudah diperoleh di wilayah setempat dengan harga yang terjangkau (Kemenkes RI, 2015).

Menurut Kemenkes RI (2017) Makanan tambahan ibu hamil adalah suplementasi gizi berupa biskuit lapis yang dibuat dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada ibu hamil dengan

kategori KEK untuk mencukupi kebutuhan gizi. Sasaran pemberian makanan tambahan ibu hamil adalah ibu hamil yang beresiko KEK dengan LiLA < 23,5 cm.

2.6.1 Prinsip PMT

PMT diberikan dalam bentuk makanan atau bahan makanan lokal dan tidak dalam bentuk uang. PMT hanya sebagai tambahan terhadap makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil sasaran sehari-hari, bukan sebagai pengganti makanan utama. PMT dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil, sekaligus sebagai proses pembelajaran. PMT merupakan kegiatan luar gedung puskesmas dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang dapat diintegrasikan dengan kegiatan lintas program dan sektor terkait lainnya (Kemenkes RI, 2017).

2.6.2 Persyaratan Jenis dan Bentuk Makanan

Makanan tambahan pemulihan diutamakan berbasis bahan makanan lokal. Jika bahan makanan lokal terbatas, dapat digunakan makanan pabrikan yang tersedia di wilayah setempat dengan memperhatikan kemasan, label dan masa kadaluarsa untuk keamanan pangan. Makanan tambahan diberikan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil sasaran. Makanan tambahan diutamakan berupa sumber protein hewani maupun nabati serta sumber vitamin dan mineral yang terutama berasal dari sayur-sayuran dan buah-buahan setempat. Makanan tambahan diberikan sekali sehari selama 90 hari berturut-turut. Makanan tambahan untuk ibu hamil berbasis makanan lokal dapat diberikan berupa makanan keluarga atau kudapan lainnya (Kemenkes RI, 2017).

2.6.3 Spesifikasi PMT Ibu Hamil KEK

Menurut Kemenkes, RI (2017) kandungan zat gizi makanan tambahan ibu hamil KEK tiap kemasan primer (3 keping/ 60 gram), mengandung minimum 270 kalori, minimum 6 gram protein, minimum 12 gram lemak. Makanan tambahan ibu hamil diperkaya 11 macam vitamin (A, D, E, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, asam folat) dan 7 macam mineral (besi, kalsium, natrium, seng, iodium, fosfor, selenium).

Tabel 2.3 Informasi Nilai Gizi Makanan Tambahan Ibu Hamil KEK Per 100 gram

Zat Gizi	Satuan	Jumlah	% Angka Kecukupan Gizi (AKG)
Energi total	Kal	487,33	
Energi dari lemak	Kal	175	
Lemak total	G	20,89	5
Asam Linoleat	G	2,53	4
Protein	G	10,14	3
Karbohidrat total	G	45	4
Serat Pangan	G	6,19	4
Gula	G	25	
Natrium	Mg	279,47	4
Vitamin A	Mcg	773,39	20
Vitamin D	Mcg	11,2	15
Vitamin E	Mg	14,62	20
Vitamin B1 (Thiamin)	Mg	0,81	10
Vitamin B2 (Ribolavin)	Mg	0,88	10
Vitamin B3 (Niasin)	Mg	8,35	10
Vitamin B12 (Kobalamin)	Mcg	1,52	10
Folat	Mcg	411,01	15
Vitamin B6 (Piridoksin)	Mg	0,9	10
Vitamin B5 (As. Pantotenat)	Mg	4,32	15
Vitamin C	Mg	44,42	10
Besi (Ferro Fumarat)	Mg	11,42	6
Kalsium (Kalsium laktat)	Mg	277,53	4
Seng	Mg	10,41	15
Iodium (Kalium Iodat)	Mcg	82,54	8
Fosfor	Mg	225,69	6
Selenium (Sodium selenite)	Mcg	29,04	15
Fluor	Mg	0,87	6
Air	%	2,39	

Sumber: Kemenkes RI., 2017.

2.6.3.1 Karakteristik Makanan Tambahan

Biskuit lapis (*sandwich*) berbentuk persegi dengan panjang 5,4 cm, lebar 3,8 cm yang pada permukaan terdapat tulisan “MT Ibu Hamil”. Tekstur/ konsistensi biskuit renyah, dengan isi krim/ selai padat dan lembut. Berat rata-rata 20 gram/ biskuit lapis, warna sesuai dengan hasil proses pengolahan yang normal (tidak gosong). Rasa biskuit manis, dengan isi rasa manis strawberry. Produk makanan tambahan ibu hamil memenuhi persyaratan mutu dan keamanan sesuai untuk ibu hamil. Waktu antara selesai diproduksi sampai batas akhir masih layak dikonsumsi, produk MT mempunyai masa kadaluwarsa 24 bulan yaitu diproduksi pada tanggal 31 Oktober 2017, kadaluwarsa tanggal 31 Oktober 2019 (Kemenkes RI, 2017).

2.6.3.2 Kemasan

Setiap 3 (tiga) biskuit lapis dikemas dalam 1 (satu) kemasan primer (berat 60 gram). Setiap 7 (tujuh) kemasan primer dikemas dalam 1 (satu) kotak kemasan sekunder (berat 420 gram). Setiap 4 (empat) kemasan sekunder dikemas dalam 1 (satu) kemasan tersier (Kemenkes RI, 2017).

2.6.3.3 Ketentuan Pemberian

Makanan Tambahan (MT) diberikan pada ibu hamil KEK yaitu ibu hamil yang memiliki ukuran LiLA dibawah 23,5 cm. Pemberian MT pada ibu hamil terintegrasi dengan pelayanan ANC. Tiap bungkus MT ibu hamil berisi 3 keping biskuit lapis (60 gram). Pada kehamilan trimester I diberikan 2 keping per hari hingga ibu hamil tidak lagi berada dalam kategori KEK sesuai dengan pemeriksaan LiLA. Pada kehamilan trimester II dan III diberikan 3 keping per hari hingga ibu hamil tidak lagi berada dalam kategori KEK sesuai dengan pemeriksaan LiLA. Pemantauan pertambahan berat badan sesuai standar kenaikan berat badan ibu hamil. Apabila berat badan sudah sesuai standar kenaikan berat badan, selanjutnya mengkonsumsi makanan keluarga gizi seimbang (Kemenkes RI, 2017).

2.7 Fisiologi Perubahan Ibu Hamil

Saat hamil, kondisi fisiologis ibu berubah, seperti sel-sel darah merah bertambah, jumlah plasma meningkat, uterus dan payudara membesar serta berkembangnya janin dan plasenta. Pembentukan dan perkembangan organ-organ vital janin, termasuk pembentukan kepala dan sel-sel otak, terjadi pada trimester 1. Selama trimester II dan III, semua fungsi organ janin mengalami pematangan dan penyempurnaan. Selama masa ini, janin tumbuh sangat cepat, ditandai dengan pertambahan berat badan ibu yang paling besar. Kekurangan gizi yang terjadi selama ibu hamil trimester II dan III dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat. Oleh karena itu makanan dan minuman ibu hamil yang dikonsumsi harus dapat memenuhi kebutuhan gizi untuk menjamin kesehatan ibu dan janin (Kurniasih, D, 2010). Ketika ibu hamil mengalami kekurangan gizi pada trimester terakhir maka cenderung akan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah

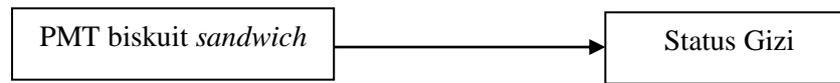
(BBLR), hal ini dikarenakan pada masa ini janin akan tumbuh dengan sangat cepat dan terjadi penimbunan lemak (Arisman, 2014).

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori
Sumber: Kemenkes RI., 2015

2.9 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.10 Hipotesis

Ada pengaruh pemberian makanan tambahan biskuit *sandwich* terhadap status gizi ibu hamil KEK.

