

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ibu Hamil

2.1.1 Pengertian Ibu Hamil

Menurut federasi obstetri ginekologi internasional (2017) kehamilan didefinisikan sebagai fertilitas atau penyatuan dari *spermatozoa* dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan Adalah satu mata rantai yang berkesinambungan dan dimulai dari ovulasi pelepasan ovum, terjadi migrasi *spermatozoa* dan ovum, proses konsepsi, nidasi (implantasi) pada endometrium, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi dan berakhir pada saat permulaan persalinan. Lama kehamilan ini berlangsung 280 hari (40 minggu atau sama dengan 9 bulan 7 hari)

Kehamilan terbagi atas 3 trimester yaitu :

trimester I: Umur kehamilan 0-12 minggu

trimester II: Umur kehamilan 12-28 minggu

trimester III: Umur kehamilan 28-40 minggu

2.1.2 Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kondisi kekurangan energi kronis (KEK) terjadi ketika asupan energi dan protein tubuh tidak seimbang, yang mengakibatkan kekurangan zat gizi dalam tubuh. Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan kematian ibu selama persalinan. Salah satu tanda KEK yang dapat ditemukan pada ibu hamil adalah lengan atas mereka yang memiliki lingkar kurang dari 23,5 cm. kadar hemoglobin di bawah 11g% selama trimester pertama dan kedua, dan tidak adanya peningkatan berat badan yang normal selama trimester kedua dan ketiga. Jika ibu hamil menjalani diet yang disarankan, mereka harus menambah berat badan sebesar 0,5 kg setiap minggu.

Ibu hamil mendapat manfaat dari program PMT untuk meningkatkan berat badan dan Lingkar Lengan Atas (LILA). Makanan atau minuman yang mengandung zat gizi makro dan mikro harus ditambahkan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil. Ini dilakukan dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan untuk memastikan kandungan zat gizi yang ada

sesuai dengan kebutuhan ibu hamil.

Ibu yang mengalami KEK lebih rentan untuk melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan diluncurkan untuk mengatasi masalah ini. Untuk memastikan pengiriman yang tepat, penduduk setempat dilibatkan dalam proses distribusi makanan. Pilihan makanan matang didasarkan pada kondisi ibu hamil, kebiasaan makan, dan tingkat keuangan. Untuk menghindari tumpang tindih dengan kegiatan lainnya, jadwal program disusun melalui rapat internal. Studi ini memberikan pemahaman tentang penggunaan program PMT pada ibu hamil yang menderita KEK. Program ini dapat membantu memperbaiki status gizi ibu hamil dan mengurangi risiko komplikasi yang terkait dengan kehamilan.

2.2 Faktor Penyebab KEK pada Ibu Hamil

KEK selama masa hamil disebabkan oleh dua jenis faktor, yaitu faktor yang bersifat langsung dan yang bersifat tidak langsung. Faktor langsung meliputi asupan konsumsi dan infeksi sedangkan faktor tidak langsung jarak kehamilan, paritas, pendapatan keluarga, Pendidikan dan pengetahuan ibu.

2.2.1 Faktor Langsung

a. Asupan

Asupan gizi sangat menentukan kesehatan ibu hamil dan janin yang di kandungnya. Ibu hamil membutuhkan tambahan energi sebanyak 300 kalori per hari atau sekitar 15% lebih banyak dari jumlah normalnya, yaitu sekitar 2.500 sampai 3000 kalori dalam satu hari. Makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan digunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40% dan sisanya (60%) digunakan untuk pertumbuhan ibunya (Patmalia *et al.* 2021).

penyebab utama kejadian KEK Pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil sudah mengalami kekurangan energi karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil. Mengonsumsi bahan makanan baik sebelum dan selama kehamilan akan berpengaruh pada status gizi ibu hamil. Ibu hamil yang dapat mencukupi kebutuhan gizinya lebih sedikit

mengalami masalah selama kehamilan, sehingga status gizi sebelum kehamilan dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi gizi. KEK pada ibu hamil umumnya muncul akibat ketidakseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan tubuh yang meningkat selama kehamilan. Peningkatan kebutuhan gizi ibu dan janin selama dalam kandungan membuat ibu hamil menjadi salah satu kelompok rawan kekurangan gizi. Selain itu peningkatan kebutuhan selama kehamilan merupakan adanya peningkatan metabolisme energi dan zat gizi pada ibu hamil. (Munica & Hidayati, 2025)

b. Infeksi

Menurut temuan penelitian Febrianti *et al.*, (2020), penyakit infeksi dapat menyebabkan kurang gizi, yang dapat disebabkan oleh menurunnya nafsu makan, masalah dengan saluran pencernaan, atau peningkatan kebutuhan zat gizi karena penyakit. Hubungan antara penyakit infeksi dan keadaan gizi kurang dianggap sebagai hubungan sebab akibat. Gizi yang buruk dapat memperburuk keadaan, dan penyakit infeksi dapat mempermudah infeksi. Diare, tuberkulosis, campak, dan batuk rejan adalah beberapa penyakit yang sering dikaitkan dengan masalah gizi.

2.2.2 Faktor Tidak Langsung

a. Jarak Kehamilan

jarak kehamilan mempengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil. Jarak kehamilan yang terlalu dekat (< 2 tahun) akan menyebabkan kualitas janin atau anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Jarak melahirkan yang terlalu dekat akan menyebabkan ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya sendiri dimana ibu memerlukan energi yang cukup untuk memulihkan keadaan setelah melahirkan anaknya.

b. Paritas

Paritas adalah jumlah atau banyaknya persalinan yang pernah dialami ibu baik hidup ataupun mati. Paritas yang banyak 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 menimbulkan masalah gizi ibu dan janin atau bayi yang dikandung. Paritas mempengaruhi status gizi pada ibu hamil karena dapat mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi. Paritas lebih banyak menandakan peningkatan pengalaman yang selaras dengan peningkatan pengetahuan sehingga ketika hamil berikutnya wanita usia subur sudah siap dari segi nutrisi dan status gizi. (Dharma , 2019)

c. Pendapatan Keluarga

pendapatan keluarga merupakan faktor penentu dalam menentukan kualitas dan kuantitas konsumsi makanan. Keluarga dengan pendapatan terbatas cenderung kesulitan memenuhi kebutuhan makanan bergizi secara memadai. Pendapatan yang rendah berdampak pada rendahnya daya beli, sehingga keluarga seringkali hanya mampu memenuhi kebutuhan pokok seperti beras dan ikan dalam jumlah minimal, yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya KEK. Pendapatan keluarga mempengaruhi gizi ibu hamil, karena hal ini dapat mempengaruhi sikap ibu dalam memilih jenis makanan yang akan dibeli untuk dikonsumsi. Orang dengan status ekonomi rendah cenderung sulit untuk memenuhi kebutuhan gizi karena pendapatan yang membatasi seseorang untuk mengkonsumsi makanan yang bermutu. (Syahrudin & Azis, 2025)

d. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang dapat mendukung atau mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang karena pendidikan yang tinggi mempermudah ibu menerima informasi baru sehingga tidak akan acuh terhadap informasi kesehatan (Febrianti *et al*, 2020). Menurut Andini (2020), pendidikan ibu sering kali memiliki pandangan yang positif terhadap perkembangan pola konsumsi makanan.

Menurut Mijayanti *et al* (2020), menemukan bahwa ibu hamil dengan pendidikan rendah dua kali lebih mungkin mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil dengan pendidikan tinggi. Namun penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pendidikan tinggi tidak

menjamin penyediaan gizi yang optimal bagi ibu hamil dengan daya beli yang rendah. Ini menunjukkan betapa pentingnya pendidikan kesehatan dan gizi untuk mencegah KEK.

e. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan ibu hamil memengaruhi risiko terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK), di mana kebiasaan diet dan pemilihan makanan yang kurang tepat akibat kurangnya pemahaman dapat memicu kondisi tersebut selama kehamilan. Ibu hamil yang memahami pentingnya nutrisi yang baik cenderung lebih memilih makanan yang kaya gizi dibandingkan dengan makanan yang kurang bernutrisi. Ibu hamil yang memiliki pemahaman yang baik mengenai gizi cenderung lebih menyadari pentingnya kebutuhan nutrisi tambahan selama masa kehamilan, termasuk asupan protein, zat besi, folat, dan vitamin. Dengan pengetahuan tersebut, mereka lebih mampu memilih makanan yang bernutrisi tinggi dan menghindari konsumsi makanan yang kurang mendukung kesehatan ibu serta perkembangan janin. (Syahrudin & Azis, 2025.)

2.3 Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Hamil

Kebutuhan gizi ibu hamil merupakan indikator penting dalam tumbuh kembang janin di dalam tubuhnya. Kebutuhan energi ibu hamil meningkat sekitar 300–400 kkal per hari tergantung trimester, dengan distribusi pemanfaatan sekitar 40% untuk janin dan 60% untuk ibu. Selain energi, kebutuhan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan mikro (zat besi, asam folat, kalsium, seng, vitamin A, dan vitamin C) juga meningkat secara signifikan untuk mendukung perkembangan organ janin, pembentukan plasenta, serta mempertahankan kesehatan ibu. Ketidakseimbangan asupan gizi pada masa ini dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti Kekurangan Energi Kronis (KEK), anemia, hingga gangguan tumbuh kembang janin seperti berat badan lahir rendah (BBLR), prematuritas, bahkan cacat bawaan (Dewi *et al.*, 2024).



Gambar 1 Isi Piringku Ibu Hamil

Sumber: Juknis PMT, 2023

Salah satu cara untuk memenuhi nutrisi ibu hamil berdasarkan pedoman Isi Piringku yang dibuat oleh Kementerian Kesehatan RI. Dalam Isi Piringku selain memberikan gambaran tentang jenis makanan yang harus dikonsumsi, ada juga cara mengatur porsi setiap kelompok makanan yang dibutuhkan ibu hamil. Pada Isi Piringku, terdapat kelompok makanan yang perlu dikonsumsi setiap harinya oleh ibu hamil.

a. Makanan Pokok

Berdasarkan pedoman isi piringku, jumlah nasi dan makanan pokok yang dikonsumsi ibu hamil dibedakan berdasarkan trimesternya. Bagi ibu hamil trimester I asupan makanan pokok seharusnya adalah 5 porsi. Sedangkan untuk trimester II dan III sebanyak 6 porsi/hari. Satu porsi makanan pokok setara dengan 100 gram atau $\frac{3}{4}$ cangkir. Makanan pokok adalah sumber energi utama selama kehamilan, berguna untuk menunjang tumbuh kembang janin dan meningkatkan fungsi metabolisme tubuh.

b. Protein Hewani

Protein hewani seperti ikan, telur, ayam, dan lainnya berfungsi membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, termasuk plasenta dan otot janin. Selain itu, dapat membantu pembentukan darah, membentuk antibodi untuk ibu dan janin, menjaga kesehatan tulang,

serta membantu pertumbuhan otak. Asupan protein hewani yang seharusnya dikonsumsi ibu hamil pada trimester I, II, dan III adalah 1 porsi atau 50 gram (1 potong ikan ukuran sedang) dan 1 butir telur atau 55 gram.

c. Protein Nabati

Mengonsumsi protein nabati juga penting bagi ibu hamil, seperti tahu, tempe, dan kacang – kacangan. Anjuran asupan protein nabati bagi ibu hamil trimester I, II, dan III adalah 4 porsi/hari. Jumlah protein nabati per porsinya adalah 50 gram atau satu potong tempe ukuran sedang, 1 porsi tahu atau 100 gram tahu (2 porsi tahu ukuran sedang).

d. Sayuran

Sayuran juga merupakan nutrisi penting pada pedoman isi piringku. Sayur mengandung vitamin, mineral, serat, dan antioksidan yang berperan penting untuk mencegah masalah pencernaan ibu hamil sekaligus mendukung perkembangan janin yang optimal. Ibu hamil dianjurkan makan sayur sebanyak 4 porsi/hari pada trimester I, II, dan III. Satu porsi sayur sama dengan 100 gram atau 1 mangkuk sayur matang.

e. Buah

Selama kehamilan, buah juga penting bagi ibu hamil. Buah mengandung berbagai nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan ibu dan janinnya, seperti buah jeruk, jambu biji mengandung vitamin A, C, E dan antioksidan untuk meningkatkan daya tahan tubuh ibu hamil. Pada trimester I, II, dan III ibu hamil dianjurkan mengonsumsi buah sebanyak 4 porsi/hari, dengan 1 porsinya 100 gram atau 1 buah jeruk.

f. Air Putih

Air putih juga termasuk kedalam pedoman isi piringku. Menurut pedoman isi piringku dianjurkan minum air putih sekitar 2,4 liter setiap hari. Air dibutuhkan untuk menjaga tubuh ibu tetap terhidrasi dengan baik. Kebutuhan ibu akan cairan tubuh meningkat

untuk menunjang pertumbuhan janin, plasenta, dan cairan ketuban, maka dari itu dibutuhkan air putih selama kehamilan. Air juga membantu tubuh berfungsi secara optimal, termasuk pencernaan, penyerapan nutrisi, dan pembuangan produk limbah. Jika ibu hamil tidak minum cukup air, berisiko mengalami dehidrasi yang dapat memicu sembelit dan infeksi saluran kemih.

g. Tablet Tambah Darah (TTD)

Konsumsi Tablet Tambah Darah setiap hari bagi ibu hamil diperlukan untuk memenuhi asupan zat besi, yang berguna mempersiapkan proses kehamilan dan persalinan yang sehat. Selain itu, dapat mengurangi risiko anemia. Anemia merupakan suatu kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah rendah dan dapat menimbulkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan sesak napas. Kehamilan meningkatkan risiko anemia karena tubuh membutuhkan lebih banyak zat besi untuk menghasilkan tambahan darah bagi ibu dan janin.

2.4 Pemberian Makanan Tambahan Lokal

2.4.1 Pengertian Pemberian Makanan Tambahan Lokal

Pengertian Pemberian Makanan Tambahan Lokal Salah satu langkah untuk memenuhi kekurangan kebutuhan gizi dari asupan makanan sehari-hari, terutama bagi kelompok yang rentan terhadap kekurangan gizi dan yang berpengaruh pada kesehatan adalah dengan memberikan makanan tambahan kepada ibu hamil KEK. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan status gizi ibu hamil yang mengalami KEK. PMT berbahan pangan lokal memiliki keunggulan dalam hal ketersediaan, keterjangkauan, serta kandungan nutrisinya yang sesuai dengan kebutuhan gizi ibu hamil.

Pangan lokal seperti jagung, ubi, kacang-kacangan, dan sayuran hijau yang kaya akan protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral dapat dijadikan PMT bagi ibu hamil. Studi menunjukkan bahwa penggunaan pangan lokal dalam PMT dapat membantu meningkatkan status gizi ibu hamil, serta lebih mudah diakses dan diterima oleh masyarakat karena sesuai dengan budaya

dan kebiasaan makan setempat (Andini *et al.*, 2022). PMT yang dibuat dari bahan lokal untuk ibu hamil juga merupakan makanan yang sudah bisa langsung dimakan, dalam bentuk makanan utama atau camilan yang mengandung protein hewani dengan memperhatikan keseimbangan gizi, serta membatasi penggunaan gula, garam, dan lemak tinggi. PMT ini hanya sebagai tambahan nutrisi dan bukan pengganti makanan pokok.

Ubi jalar merupakan komoditas karbohidrat utama di Papua yang memiliki nilai indeks glikemik yang relatif rendah namun kaya akan energi (123 kkal/100g). Selain karbohidrat, ubi jalar mengandung beta-karoten (pro-vitamin A) yang berfungsi sebagai antioksidan dan mendukung pembentukan imunitas ibu serta perkembangan mata janin (Lingga, 2011). Teksturnya yang lunak setelah diolah memudahkan proses pencernaan, menjadikannya bahan dasar yang ideal untuk diolah menjadi produk pangan tambahan bagi ibu hamil yang sering mengalami gangguan pencernaan atau mual. (Irianto, Sanas, and Kusuma, 2026).

Tujuan diberikan PMT adalah agar Ibu hamil perlu lebih banyak diberi asupan gizi untuk mencegah malnutrisi, dengan khusus untuk memenuhi zat gizi mikro dan makro yang dibutuhkan untuk mencegah BBLR. Pemberian makanan tambahan (PMT) bertujuan untuk mencukupi kebutuhan gizi ibu selama masa kehamilan. Pemberian Makanan Tambahan ditujukan kepada kelompok rawan gizi yang meliputi ibu hamil risiko KEK. Prinsip dasar pemberian makanan tambahan dilakukan untuk memenuhi kecukupan gizi ibu hamil, ketentuan PMT diberikan pada ibu hamil KEK yaitu ibu hamil yang memiliki ukuran LILA dibawah 23,5 cm. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada ibu hamil terintegrasi dengan pelayanan Antenatal Care (ANC), dengan kandungan kalori tiap menu makanan yang diberikan bekisar antara 300-500 kkal yang diberikan 1x sehari selama 90 hari, kemudian dilakukan pemantauan pertambahan berat badan sesuai dengan standar kenaikan berat badan ibu hamil.

2.4.2 Sasaran Pemberian Makanan Tambahan Lokal

Sasaran penerima makanan tambahan berbasis pangan lokal:

1. Ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK)

Ibu hamil yang mempunyai Indeks Masa Tubuh (IMT) pra hamil atau pada trimester I (< 12 minggu) sebesar <18,5 kg/m²

2. Ibu hamil Risiko KEK

Ibu hamil yang mempunyai ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) dibawah 23,5 cm.

2.4.3 Standar Komposisi PMT Lokal

Standar Komposisi PMT-Lokal untuk ibu hamil yang diberikan sesuai dengan petunjuk teknis PMT-Lokal berbahan pangan lokal yaitu:

Tabel 1 Standar Komposisi PMT Lokal

Zat Gizi	Makanan Lengkap	Makanan Kudapan
Energi (kkal)	500 – 700	510 - 530
Protein (gr)	29 – 34	23 – 27
Lemak (gr)	14 – 24	19 – 23

Sumber: Buku Petunjuk Teknis PMT Lokal 2023

Komposisi zat gizi makanan tambahan dalam satu hari, yang mencakup energi, protein, dan lemak. Untuk makanan lengkap, kebutuhan energi adalah 500–700 kkal, protein 29–34 gram (18–23% dari total energi), dan lemak 14–24 gram (20–30% dari total energi). Sementara itu, untuk makanan kudapan, energi yang disediakan adalah 510–530 kkal, protein 23–27 gram (18–23%), dan lemak 19–23 gram (30–40%). Selain itu makanan tambahan ini kaya zat gizi dan terdiri dari makanan pokok, sumber lauk pauk hewani dan nabati, serta sayur dan buah.

2.4.4 Pertambahan Berat Badan Pada Ibu Hamil

peningkatan berat badan ibu hamil yang disebabkan oleh perubahan metabolik yang menyebabkan peningkatan air sel, pengendapan lemak, dan protein yang juga disebut sebagai cadangan zat gizi ibu (maternal reserves).

IOM (Institute of Medicine) merekomendasikan untuk kenaikan berat badan selama kehamilan sebesar 11,5-16 kg untuk wanita dengan IMT (indeks massa tubuh) normal sebelum kehamilan. Berdasarkan pedoman dari IOM diklasifikasikan keadaan pertambahan berat badan yang *underweight*, *normal weight*, dan *overweight*. pertambahan berat badan selama kehamilan mempengaruhi ukuran LILA. LILA adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur resiko KEK, *overweight*, dan obesitas pada ibu hamil. Interpretasi pengukuran LILA ibu hamil dibagi atas 3 kategori yaitu kurang (28,5 cm).

Status gizi ibu hamil yang baik selama proses kehamilan, harus mengalami kenaikan berat badan sebanyak 10-12 kg. yaitu pada trimester pertama kenaikan 1-3 kg, sedangkan pada trimester kedua dan trimester ketiga 0,5 kg per minggu. Kenaikan berat badan ibu hamil dapat dipakai sebagai indeks untuk menentukan status gizi wanita hamil, karena terdapat kesamaan dalam jumlah kenaikan berat badan dan berat badan diwaktu hamil pada semua ibu hamil. Waktu yang tepat untuk melaksanakan program suplementasi gizi ibu hamil adalah trimester II dan III dimana pertumbuhan janin berjalan cepat (Nursihah *et al.*, 2022). Peningkatan berat badan ibu hamil pada trimester 1 dikarenakan pada trimester 1 peningkatan berat badan tidak bermakna. Ibu hamil yang tidak mengalami peningkatan berat badan selama trimester 1 merupakan hal yang normal. Hal tersebut dikarenakan janin dalam rahim masih sangat kecil. Meskipun kondisi janin masih kecil, proses perkembangan janin tetap berlangsung (Tampubolon *et al.*, 2021).

Kenaikan berat badan normal selama kehamilan sebagian besar diakibatkan oleh uterus, yudara, dan peningkatan volume darah serta cairan ekstraseluler ekstrasvaskular. Sebagian kecil kenaikan berat badan tersebut diakibatkan oleh perubahan metabolik yang megakibatkan kenaikan air selular dan penumpukan lemak dan protein baru, yang disebut cadangan ibu. Kenaikan berat badan tidak normal pada ibu hamil bisa saja disebabkan berbagai macam faktor seperti ibu hamil yang berat badan kurang atau obesitas sebelum hamil serta pola makan ibu hamil pada saat hamil yang mana pada awal kehamilan ibu hamil mengalami mual muntah dan berkurangnya nafsu makan sehingga berpengaruh terhadap kenaikan berat badan yang tidak normal.