

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi Ibu Hamil

1. Pengertian

Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi dan utilisasi berbagai macam zat gizi baik makro maupun mikro (Paramita, 2019). Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh ibu hamil sebagai akibat pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi-fungsi organ tubuh (Fikawati, 2016). Status gizi ibu hamil dapat diketahui dengan melakukan pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA). Pengukuran LiLA cukup representatif, dimana ukuran LiLA ibu hamil erat dengan IMT ibu hamil yaitu semakin tinggi LiLA ibu hamil diikuti pula dengan semakin tinggi IMT ibu (Paramita, 2019). Status gizi ibu hamil adalah indikator penting yang mencerminkan keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan tubuh selama kehamilan. Status ini memengaruhi kesehatan ibu dan perkembangan janin. Penilaian status gizi ibu hamil dapat dilakukan melalui berbagai metode, salah satunya adalah pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LILA). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ibu hamil dikatakan mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) jika LiLA-nya kurang dari 23,5 cm. KEK menunjukkan bahwa ibu hamil mengalami kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka panjang, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan janin. Selain LiLA, indikator lain yang digunakan untuk menilai status gizi ibu hamil adalah Indeks Massa Tubuh

(IMT). Seorang ibu hamil dikatakan memiliki status gizi normal apabila memiliki IMT antara 18,5 hingga 24,9 kg/m². IMT yang berada di luar rentang ini dapat menunjukkan adanya masalah gizi, seperti kekurangan atau kelebihan berat badan, yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin. Selain lingkaran lengan atas (LiLA), indikator lain yang digunakan untuk menilai status gizi ibu hamil adalah Indeks Massa Tubuh (IMT). Seorang ibu hamil dikatakan memiliki status gizi normal apabila memiliki IMT antara 18,5 hingga 24,9 kg/m². IMT yang berada di luar rentang ini dapat menunjukkan adanya masalah gizi, seperti kekurangan atau kelebihan berat badan, yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan janin. (Khasanah, 2020).

Kecukupan gizi ibu selama masa kehamilan memiliki peranan yang sangat penting dan erat kaitannya dengan kondisi kesehatan serta perkembangan bayi yang akan dilahirkan. Asupan zat gizi yang memadai tidak hanya memengaruhi berat badan lahir dan pertumbuhan fisik janin, tetapi juga berdampak signifikan terhadap perkembangan organ-organ vital, termasuk otak. Salah satu masa krusial dalam perkembangan janin adalah periode pertumbuhan otak yang dimulai sejak usia kehamilan mencapai sekitar dua puluh minggu atau lima bulan. Pada tahap ini, pembentukan dan pertumbuhan sel-sel otak berlangsung sangat aktif dan membutuhkan dukungan nutrisi yang optimal dari ibu. Jika ibu mengalami kekurangan gizi, baik dalam hal kalori, protein, maupun mikronutrien penting seperti zat besi, asam folat, dan yodium, maka proses pembentukan sel otak bisa terganggu, sehingga jumlah dan kualitas sel otak yang terbentuk tidak dapat mencapai potensi maksimal sebagaimana mestinya (Ahmadi, 2019).

Hal ini menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil merupakan salah satu indikator utama dalam menilai tidak hanya kesehatan ibu, tetapi juga pertumbuhan dan perkembangan janin secara menyeluruh. Status gizi yang baik selama kehamilan berkontribusi terhadap menurunnya risiko berbagai komplikasi kehamilan seperti anemia, preeklampsia, kelahiran prematur, serta bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Oleh karena itu, pemantauan status gizi ibu hamil secara rutin melalui pengukuran antropometri seperti berat badan dan lingkaran lengan atas, serta pemenuhan kebutuhan gizi melalui makanan bergizi seimbang atau intervensi seperti Pemberian Makanan Tambahan (PMT), sangatlah penting. Dengan pemantauan yang cermat dan intervensi yang tepat, risiko terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dapat diminimalkan, dan kelangsungan kehamilan dapat berlangsung lebih sehat hingga melahirkan bayi yang selamat, sehat, dan optimal tumbuh kembangnya.

2. Kebutuhan gizi ibu hamil

Wanita hamil memerlukan angka kecukupan gizi (AKG) yang lebih tinggi dibandingkan wanita yang sedang tidak hamil. Kekurangan gizi selama kehamilan bisa menyebabkan anemia gizi, bayi lahir dengan berat badan rendah bahkan bisa menyebabkan bayi lahir cacat (Ahmadi, 2019). Berdasarkan PMK No.28 Tahun 2019, Kebutuhan gizi ibu hamil mengalami peningkatan secara bertahap sesuai dengan usia kehamilan. Pada trimester pertama, ibu hamil memerlukan tambahan energi sekitar 180 kilokalori (kcal) per hari. Peningkatan kebutuhan energi ini bertujuan untuk mendukung proses awal kehamilan, termasuk pembentukan plasenta dan pertumbuhan embrio. Meski peningkatannya belum terlalu besar,

pemenuhan energi ini tetap penting untuk menjaga stamina ibu serta mengurangi risiko komplikasi seperti kelelahan dan mual berlebihan (hiperemesis gravidarum).

Memasuki trimester kedua dan ketiga, kebutuhan energi meningkat lebih signifikan, yaitu sekitar 300 kkal per hari. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya aktivitas metabolik ibu dan pertumbuhan janin yang semakin cepat. Tambahan energi ini harus berasal dari sumber zat gizi makro, yaitu karbohidrat, protein, dan lemak, yang memiliki fungsi spesifik dalam mendukung kehamilan. Karbohidrat menjadi sumber energi utama yang dibutuhkan dalam jumlah besar untuk menunjang aktivitas harian dan fungsi organ. Protein diperlukan untuk pembentukan sel dan jaringan tubuh janin, sedangkan lemak berperan penting dalam perkembangan otak janin serta sebagai cadangan energi bagi ibu.

Kebutuhan protein selama kehamilan juga mengalami peningkatan secara bertahap. Pada trimester pertama, tambahan protein yang dibutuhkan adalah sekitar +1 gram per hari. Jumlah ini meningkat drastis menjadi +10 gram per hari pada trimester kedua, dan mencapai +30 gram per hari pada trimester ketiga. Peningkatan kebutuhan protein ini sangat krusial karena protein merupakan komponen utama dalam pembentukan organ dan jaringan janin. Kekurangan asupan protein pada masa kehamilan dapat berisiko menyebabkan gangguan pertumbuhan janin serta meningkatkan potensi terjadinya komplikasi kehamilan.

Selain protein, kebutuhan akan lemak juga mengalami sedikit peningkatan. Tambahan kebutuhan lemak untuk ibu hamil tercatat sebesar 2,3 gram per hari. Lemak, terutama asam lemak esensial seperti omega-3, memiliki fungsi vital dalam

menunjang perkembangan sistem saraf pusat dan otak janin. Lemak juga membantu penyerapan vitamin-vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K yang penting bagi pertumbuhan janin dan kesehatan ibu.

Kebutuhan karbohidrat sebagai sumber energi utama juga tidak kalah penting. Pada trimester kedua, ibu hamil dianjurkan menambah konsumsi karbohidrat sebesar +25 gram per hari, dan pada trimester ketiga sebesar +40 gram per hari. Karbohidrat yang dianjurkan sebaiknya berasal dari sumber kompleks seperti nasi merah, ubi, jagung, gandum utuh, atau buah-buahan, karena lebih stabil dalam melepaskan energi dan mengandung serat yang baik untuk pencernaan ibu.

Jika asupan gizi pada ibu hamil diabaikan, akan timbul banyak masalah yang berpengaruh terhadap rendahnya kualitas hidup manusia. Oleh karena itu, ibu hamil harus memahami dan mempraktikkan pola hidup sehat bergizi seimbang sebagai salah satu upaya untuk menjaga agar keadaan gizinya tetap baik. Hal ini juga berguna untuk mencegah terjadinya beban ganda masalah gizi (kurus dan pendek karena kekurangan gizi atau kegemukan karena kelebihan gizi) yang dapat berdampak buruk pada kesehatan dan kualitas hidup (Kemenkes, 2018).

3. Faktor yang memengaruhi status gizi ibu hamil

Masalah gizi pada ibu hamil merupakan isu kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan diklasifikasikan dalam tiga tingkatan utama menurut konsep UNICEF, yaitu penyebab langsung, penyebab pokok, dan akar masalah. Pada tingkatan pertama, penyebab langsung dari masalah gizi

mencakup kurangnya konsumsi makanan serta adanya penyakit, terutama infeksi. Ibu hamil yang tidak mengonsumsi makanan dalam jumlah yang cukup—baik dari segi energi maupun kandungan zat gizinya—akan menghadapi risiko gangguan kesehatan, baik bagi dirinya sendiri maupun bagi perkembangan janin yang dikandungnya. Ketidakseimbangan gizi ini dapat terjadi akibat kurangnya pengetahuan tentang makanan yang bergizi atau karena keterbatasan akses terhadap makanan yang layak. Selain itu, kehadiran penyakit, terutama infeksi, dapat memperburuk kondisi gizi ibu karena penyakit dapat mengganggu penyerapan nutrisi oleh tubuh serta meningkatkan kebutuhan energi harian. Hal ini menempatkan ibu hamil dalam kondisi yang lebih rentan terhadap kekurangan gizi, terutama jika tidak segera mendapatkan penanganan yang tepat.

Tingkatan kedua, yaitu penyebab pokok, berada pada level rumah tangga dan lingkungan terdekat. Faktor-faktor yang termasuk dalam kategori ini meliputi ketersediaan pangan di rumah tangga, pengasuhan anak dan ibu, sanitasi dan ketersediaan air bersih, serta kondisi sosial dan ekonomi keluarga. Keterbatasan akses terhadap makanan yang bergizi dan bervariasi, terutama di daerah terpencil atau pelosok, menjadi salah satu pemicu utama terjadinya masalah gizi pada ibu hamil. Di banyak wilayah, akses terhadap pasar atau pusat distribusi makanan sangat terbatas, sehingga keluarga sulit memperoleh bahan makanan yang sehat dan bergizi. Pengasuhan yang tidak tepat, misalnya dalam pemberian makanan tambahan yang tidak sesuai baik dari sisi jenis, jumlah, maupun waktu pemberian, juga turut berkontribusi terhadap rendahnya status gizi ibu hamil. Lingkungan yang tidak mendukung, seperti buruknya sistem sanitasi dan kurangnya akses terhadap

air bersih, juga menjadi pemicu munculnya penyakit infeksi yang memperparah status gizi ibu. Selain itu, kondisi sosial ekonomi yang rendah, ditandai dengan rendahnya tingkat pendapatan dan pendidikan keluarga, menjadi hambatan serius dalam menjamin ketersediaan pangan yang memadai dan akses terhadap layanan kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Indriany et al. (2016) menunjukkan bahwa pendapatan keluarga yang rendah secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakmampuan ekonomi berimplikasi langsung pada pemenuhan kebutuhan nutrisi selama masa kehamilan.

Faktor-faktor individual juga memainkan peran penting dalam menentukan status gizi ibu hamil. Misalnya, usia ibu hamil turut memengaruhi tingkat risiko KEK. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2019), dari 72 ibu hamil yang mengalami KEK, sebanyak 8,3% berusia 35 tahun atau lebih, yang termasuk dalam kategori usia berisiko tinggi, sementara sisanya, yaitu 91,7%, berada dalam rentang usia 20–35 tahun yang dianggap tidak berisiko. Data ini menunjukkan adanya korelasi antara usia ibu hamil dengan kejadian KEK. Selain usia, pola makan ibu hamil juga merupakan komponen penting dalam pencegahan KEK. Asupan makanan yang seimbang, terutama yang mengandung cukup karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral, sangat dibutuhkan untuk mendukung kesehatan ibu serta mendukung tumbuh kembang janin dalam kandungan. Penelitian oleh Anggoro (2020) juga menegaskan pentingnya asupan gizi seimbang dalam pencegahan KEK. Namun, pemenuhan kebutuhan gizi ini sangat dipengaruhi oleh pengetahuan ibu hamil tentang gizi. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan gizi yang baik cenderung

lebih sadar akan pentingnya mengonsumsi makanan bergizi dan lebih mampu dalam mengatur pola makannya. Sebaliknya, ibu hamil yang memiliki pengetahuan rendah, yang biasanya disebabkan oleh tingkat pendidikan yang rendah, berpotensi mengabaikan pentingnya asupan gizi yang seimbang, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kekurangan gizi (Tri, et al., 2022).

Tingkatan terakhir dalam konsep UNICEF adalah akar masalah atau penyebab struktural yang memengaruhi kondisi gizi masyarakat secara luas, termasuk ibu hamil. Akar masalah ini mencakup kebijakan pemerintah yang belum sepenuhnya mendukung upaya penanggulangan gizi, seperti kurangnya program intervensi atau survei gizi yang menyoroti kelompok rentan seperti ibu hamil. Ketidakstabilan ekonomi di tingkat nasional juga dapat berdampak pada daya beli masyarakat terhadap kebutuhan pokok, termasuk makanan bergizi. Di samping itu, konflik sosial yang berkepanjangan dapat mengganggu distribusi pangan dan layanan kesehatan di berbagai daerah. Pada tingkat komunitas, keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan, fasilitas pendidikan, dan informasi gizi yang memadai, khususnya di wilayah pedesaan dan terpencil, memperburuk kondisi gizi ibu hamil. Kondisi geografis yang sulit dijangkau serta minimnya infrastruktur menjadi kendala utama dalam penyediaan layanan dasar yang memadai. Selain faktor-faktor tersebut, beberapa kondisi spesifik lainnya seperti usia kehamilan yang terlalu muda atau terlalu tua, jumlah kehamilan yang terlalu banyak (paritas), dan jarak antar kehamilan yang terlalu dekat, juga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko kekurangan gizi. Di sisi lain, riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, atau infeksi menahun dapat mengganggu penyerapan zat gizi dan memperburuk

kondisi ibu hamil. Aspek budaya dan kepercayaan juga tak kalah penting. Keyakinan masyarakat terhadap makanan tertentu—seperti larangan makan telur, ikan, atau makanan berprotein tinggi karena alasan mitos—masih banyak dijumpai di berbagai daerah. Mitos-mitos ini, yang diwariskan secara turun-temurun, secara tidak langsung membatasi variasi makanan yang dikonsumsi ibu hamil. Terakhir, faktor lingkungan fisik seperti polusi udara, pencemaran air, dan kondisi tempat tinggal yang tidak sehat juga turut memperbesar risiko gangguan kesehatan, termasuk masalah gizi.

4. Penilaian status gizi ibu hamil

Penilaian status gizi ibu hamil merupakan aspek krusial dalam upaya menjaga kesehatan ibu dan menunjang perkembangan janin yang optimal selama masa kehamilan. Menurut konsep yang dikembangkan oleh UNICEF, penilaian status gizi dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu penilaian secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung merupakan metode yang paling umum digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan karena memberikan hasil objektif mengenai kondisi fisik ibu hamil. Metode ini melibatkan beberapa jenis pengukuran antropometri seperti berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas (LiLA), serta pemeriksaan biokimia seperti kadar hemoglobin dan kadar albumin dalam darah. Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT), sedangkan lingkaran lengan atas menjadi indikator penting untuk mendeteksi adanya risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Berdasarkan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ibu hamil yang memiliki LiLA kurang dari 23,5 cm termasuk

dalam kategori KEK, yang artinya mengalami defisit asupan energi dan protein jangka panjang yang dapat berdampak pada kehamilan dan janin.

Selain pengukuran antropometri, pemeriksaan kadar hemoglobin sangat penting dilakukan karena kadar hemoglobin di bawah 10 gram per desiliter menunjukkan kondisi anemia yang dapat membahayakan ibu dan janin, serta memerlukan penanganan segera di rumah sakit. Di samping itu, pemeriksaan kadar albumin juga dilakukan untuk mengetahui risiko preeklamsia. Albumin yang rendah pada ibu hamil menandakan bahwa tubuh kekurangan protein, dan kondisi ini bisa meningkatkan risiko preeklamsia, suatu komplikasi kehamilan yang berbahaya. Albumin sendiri memiliki fungsi penting dalam pembentukan otot dan jaringan janin, sehingga kadar albumin yang mencukupi sangat berperan dalam perkembangan janin yang sehat. Setelah semua pengukuran dilakukan, hasilnya dicatat dan dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan untuk mengetahui status gizi ibu hamil secara akurat. Penilaian langsung ini umumnya dilakukan di puskesmas, rumah sakit, atau posyandu dengan menggunakan alat yang telah dikalibrasi, seperti timbangan digital untuk berat badan, pita LiLA untuk lingkaran lengan atas, dan alat laboratorium untuk pemeriksaan darah.

Sementara itu, penilaian status gizi secara tidak langsung meliputi faktor-faktor yang memengaruhi kondisi gizi ibu hamil, seperti tingkat pengetahuan gizi dan pola konsumsi makanan sehari-hari. Pengetahuan ibu hamil mengenai gizi memiliki pengaruh besar terhadap keputusan dan perilaku makan selama kehamilan. Ibu yang memiliki pemahaman baik tentang pentingnya asupan gizi selama kehamilan

cenderung mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya akan makronutrien (karbohidrat, protein, dan lemak) serta mikronutrien (seperti zat besi, asam folat, yodium, dan kalsium) yang sangat penting untuk perkembangan janin. Selain itu, untuk mengetahui kecukupan asupan makanan, dilakukan survei konsumsi makanan yang mencakup metode recall 24 jam atau Food Frequency Questionnaire (FFQ). Metode ini membantu tenaga kesehatan mengevaluasi seberapa sering ibu mengonsumsi berbagai jenis makanan, variasi pola makan, dan kesesuaian asupan gizi dengan kebutuhan harian selama kehamilan.

Penilaian status gizi secara menyeluruh, baik langsung maupun tidak langsung, memiliki peranan penting dalam mendeteksi dini gangguan gizi yang dapat membahayakan kehamilan. Ibu hamil dengan status gizi yang buruk berisiko lebih tinggi mengalami berbagai komplikasi seperti anemia, preeklamsia, kelahiran prematur, dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Oleh karena itu, pemantauan status gizi ibu hamil secara rutin sangat disarankan dalam pelayanan antenatal care. Selain itu, intervensi seperti edukasi gizi dan pemberian makanan tambahan (PMT) juga perlu dilakukan jika ditemukan risiko kekurangan gizi. Dengan penanganan yang tepat dan tepat waktu, status gizi ibu hamil dapat ditingkatkan sehingga mendukung kelangsungan kehamilan yang sehat dan melahirkan generasi masa depan yang berkualitas.

B. Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK)

Gangguan pola makan yang sering terjadi pada ibu hamil adalah kekurangan energi kronis (KEK). Kekurangan energi kronis yang berhubungan dengan kehamilan adalah suatu kondisi dimana ibu tidak mendapatkan cukup protein dan energi selama kehamilan, sehingga menyebabkan masalah kesehatan bagi bayi yang sedang tumbuh dan juga sang ibu sendiri. Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) yang kurang dari 23,5 cm merupakan tanda ibu hamil beresiko mengalami kekurangan energi kronis. Kekurangan energi kronis dapat berdampak mengalami anemia, perdarahan, kenaikan berat badan yang berlebihan, sensitive terhadap penyakit infeksi, dan kematian ibu yang lebih tinggi. Hal ini juga dapat menyebabkan perdarahan pascapersalinan, persalinan premature, persalinan yang sulit dan lama, dan tingkat operasi caesar yang tinggi. Kekurangan energi kronis pada ibu hamil dapat menyebabkan kelainan kongenital, anemia, berat badan lahir rendah (BBLR), retardasi pertumbuhan intrauterine (IUGR), kematian janin dalam kandungan (IUFD), dan berat badan lahir rendah(BBLR) (Suryani et al., 2021)

Kebutuhan zat gizi wanita hamil pasti lebih banyak dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil. Hal ini dikarenakan janin membutuhkan lebih banyak zat gizi dibandingkan dengan diberikan oleh ibu. Janin dapat berkembang dengan mengonsumsi dari cadangan zat gizi dari dalam tubuh ibu. Seorang ibu harus meningkatkan jumlah dan variasi makanan yang ia makan selama kehamilan jika ia ingin memenuhi kebutuhan bayi yang baru lahir dan memproduksi ASI (Ersila et al ,2024).

Karakteristik ibu hamil dapat sangat memengaruhi resiko terjadinya kekurangan energi kronis (KEK). Berdasarkan usia ibu hamil, ibu yang berumur kurang dari 20 tahun memiliki risiko KEK yang lebih tinggi. Semakin muda usia ibu kurang dari 20 tahun dan lebih tua usia ibu dari 35 tahun yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan akan menyebabkan mengalami KEK. Terdapat dua kategori pada wanita hamil yaitu dianggap berisiko dan tidak berisiko. Usia berisiko adalah rentang usia tertentu dimana ibu hamil memiliki peluang besar untuk mengalami kesulitan selama kehamilan. Kisaran usia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun. Sedangkan yang tidak berisiko mulai usia 20 tahun hingga 35 tahun (Diningsih et al., 2021). Selanjutnya yaitu jarak kehamilan pada ibu. Jarak kehamilan kurang dari dua tahun memiliki peluang lebih besar untuk mengalami persalinan dini secara spontan. Hal tersebut dikarenakan karena sistem reproduksi wanita yang rentan terhadap gangguan fisiologis dan patologis yang dapat berdampak mengalami anemia dan mungkin kematian. Waktu pemulihan pasca persalinan dan persiapan kehamilan dan kelahiran berikutnya memakan waktu dua hingga tiga tahun (Sundani, 2020). Karakteristik ibu hamil selanjutnya yaitu paritas. Paritas adalah jumlah neonatus, baik yang hidup maupun yang mati, yang memiliki berat badan lebih dari 500 gram. Wanita yang pernah melahirkan satu kali dan mereka yang pernah melahirkan beberapa kali-lebih dari tiga kali-memiliki angka kematian ibu yang lebih besar. Paritas, atau jumlah kehamilan sebelumnya, memengaruhi kualitas gizi ibu hamil karena dapat memengaruhi kesehatan dan perkembangan ibu secara umum dan embrio selama kehamilan saat ini. Meskipun paritas bukan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kejadian KEK, namun diyakini

bahwa perempuan yang mengetahui jumlah anak yang diinginkan akan lebih siap dalam mengelola kehamilannya baik secara fisik maupun mental (Andayani, 2024).

C. Penambahan Berat Badan Selama Kehamilan

Penambahan berat badan selama kehamilan merupakan indikator penting dalam menilai status gizi ibu dan perkembangan janin. Standar penambahan berat badan ini bervariasi tergantung pada Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu sebelum hamil. Menurut rekomendasi dari Institute of Medicine (IOM) tahun 2009, ibu dengan IMT kurang dari 18,5 (underweight) disarankan mengalami kenaikan berat badan sebanyak 12,5 hingga 18 kg selama kehamilan, dengan penambahan sekitar 0,51 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga. Untuk ibu dengan IMT normal (18,5–24,9), kenaikan berat badan ideal adalah 11,5 hingga 16 kg, dengan laju penambahan sekitar 0,42 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga. Ibu yang tergolong overweight (IMT 25–29,9) disarankan menaikkan berat badan sebanyak 7 hingga 11,5 kg, dengan penambahan sekitar 0,28 kg per minggu. Sementara itu, bagi ibu dengan obesitas (IMT ≥ 30), penambahan berat badan yang dianjurkan adalah 5 hingga 9 kg, dengan laju sekitar 0,22 kg per minggu.

Secara umum, kenaikan berat badan ibu hamil tidak hanya disebabkan oleh pertumbuhan janin, tetapi juga oleh peningkatan volume darah dan cairan tubuh, jaringan payudara, cadangan lemak, serta cairan ketuban. Selama masa kehamilan, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan fisiologis, termasuk peningkatan volume cairan tubuh secara signifikan. Volume cairan ini, yang mencakup peningkatan plasma darah, cairan ekstraseluler, cairan ketuban, serta cairan di jaringan ibu, dapat

bertambah sekitar 6 hingga 10 liter (Siregar,2024). Peningkatan volume darah dimulai sejak awal kehamilan dan mencapai puncaknya sekitar minggu ke-34. Peningkatan volume plasma darah adalah salah satu komponen utama dari penambahan cairan selama kehamilan. Volume plasma dapat meningkat sekitar 40–50% dari keadaan normal, sedangkan volume sel darah merah hanya meningkat sekitar 20–30%, sehingga ibu hamil lebih rentan mengalami anemia fisiologis. Hal ini penting untuk memastikan suplai oksigen dan nutrisi yang cukup bagi janin serta untuk mempersiapkan tubuh ibu menghadapi kehilangan darah saat persalinan. Peningkatan cairan tubuh tersebut secara langsung berkontribusi terhadap penambahan berat badan selama kehamilan. Menurut Institute of Medicine (IOM), penambahan berat badan normal selama kehamilan berkisar antara 11,5 hingga 16 kg untuk ibu dengan status gizi normal sebelum hamil. Dari jumlah tersebut, sekitar 1,5–2 liter atau lebih berasal dari cairan tubuh, yang berarti dapat menambah berat badan sekitar 1,5–2 kg.

Selain itu, penambahan berat badan juga dapat dibagi berdasarkan trimester kehamilan. Pada trimester pertama (0–13 minggu), kenaikan berat badan total yang dianjurkan adalah sekitar 0,5 hingga 2 kg. Sedangkan pada trimester kedua dan ketiga (14–40 minggu), penambahan berat badan yang ideal berkisar antara 0,35 hingga 0,5 kg per minggu, tergantung pada status gizi awal ibu. Penyesuaian ini penting dilakukan karena kebutuhan energi dan zat gizi meningkat secara progresif seiring pertumbuhan janin. Oleh karena itu, pemantauan berat badan secara rutin dan sesuai standar menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan gangguan

pertumbuhan janin dan komplikasi kehamilan, serta sebagai bagian dari layanan antenatal terpadu.

Untuk mencapai kebutuhan nutrisi yang diharapkan terpenuhi bagi ibu selama kehamilan dan janinnya, ibu hamil harus mencapai penambahan berat badan pada angka tertentu selama hamil. Diharapkan selama kehamilan berat badan ibu akan bertambah $\pm 12,5$ kg tergantung ukuran tubuh dan berat badan sebelum hamil. Penambahan berat badan yang diharapkan pada kehamilan trimester I adalah 2–4 kg, pada trimester II 0,4 kg per minggu, dan trimester III 0,5 kg atau kurang per minggu (Shiddiq, 2015). Kebutuhan cairan yang meningkat selama kehamilan juga mengharuskan ibu untuk meningkatkan asupan cairannya setiap hari. Berdasarkan rekomendasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ibu hamil dianjurkan mengonsumsi minimal 2,1 liter air per hari, atau sekitar 8 gelas. Namun, kebutuhan ini bersifat individual dan bisa lebih tinggi tergantung pada berat badan ibu, aktivitas harian, dan kondisi lingkungan. Untuk panduan yang lebih spesifik, ibu hamil dapat menggunakan pendekatan 30–35 ml cairan per kilogram berat badan.

D. Penambahan Lingkar Lengan Atas (LiLA) Selama Kehamilan

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan salah satu indikator penting dalam menilai status gizi ibu hamil. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), ukuran LILA yang normal pada ibu hamil adalah $\geq 23,5$ cm. Pengukuran LILA memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit, sehingga pengurangan LILA dapat menunjukkan penurunan cadangan energi dan protein tubuh, yang berisiko menyebabkan Kekurangan Energi

Kronis (KEK) pada ibu hamil (Metasari, 2022). Namun, hingga saat ini, belum ada standar baku yang menetapkan penambahan LILA per minggu selama kehamilan. Sebagian besar pedoman kesehatan lebih fokus pada pemantauan berat badan ibu hamil dan asupan energi harian untuk memastikan kecukupan gizi. Misalnya, untuk mencapai penambahan berat badan sekitar 0,5 kg per minggu, ibu hamil disarankan untuk menambah asupan energi sebesar 500 kkal per hari dari kebutuhan energi harian mereka.

Meskipun demikian, pengukuran LILA tetap penting dilakukan secara rutin, terutama pada trimester pertama kehamilan, untuk mendeteksi dini adanya risiko KEK. Jika ukuran LILA kurang dari 23,5 cm, ibu hamil disarankan untuk meningkatkan asupan gizi melalui konsumsi makanan bergizi dan, jika diperlukan, pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang diformulasikan khusus untuk ibu hamil dengan KEK. Dengan demikian, meskipun tidak ada standar penambahan LILA per minggu, pemantauan rutin terhadap ukuran LILA dan penyesuaian pola makan serta asupan energi yang tepat sangat penting untuk memastikan status gizi ibu hamil tetap optimal dan mendukung kesehatan ibu serta perkembangan janin secara keseluruhan.

Peningkatan volume cairan juga memiliki hubungan tidak langsung dengan perubahan Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil. Meskipun LILA digunakan untuk menilai cadangan energi dan status gizi melalui otot dan lemak, bukan cairan, peningkatan cairan tubuh dapat memengaruhi elastisitas jaringan tubuh termasuk jaringan di lengan atas. Dalam kondisi normal, penambahan cairan tubuh selama kehamilan memang tidak secara signifikan meningkatkan ukuran LILA, karena

LILA lebih mencerminkan massa otot dan lemak daripada cairan. Namun, kondisi kehamilan yang sehat dengan asupan nutrisi yang mencukupi dapat mendorong pertumbuhan jaringan otot dan lemak yang lebih optimal, sehingga seiring dengan peningkatan berat badan dan cairan tubuh, ukuran LILA dapat tetap stabil atau bahkan meningkat sedikit—selama ibu hamil tidak mengalami kekurangan energi kronis (KEK).

Belum ada standar baku terkait penambahan LILA per minggu selama kehamilan, tetapi peningkatan berat badan dan cairan tubuh yang normal bisa menjadi indikator tidak langsung bahwa status gizi ibu membaik. Oleh karena itu, pemantauan berkala terhadap berat badan, LILA, dan status hidrasi tubuh sangat penting dalam program antenatal care untuk mencegah risiko KEK dan mendeteksi potensi komplikasi kehamilan secara dini.

E. Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Untuk Ibu Hamil

1. Pengertian Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Pada Ibu Hamil

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi risiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada wanita usia subur (WUS) di Indonesia tercatat sebesar 14,1%, sedangkan pada ibu hamil angkanya lebih tinggi, yaitu mencapai 17,3%. Selain itu, prevalensi anemia pada ibu hamil juga sangat mengkhawatirkan, yakni sebesar 48,9%. Data ini menunjukkan bahwa hampir separuh ibu hamil di Indonesia mengalami anemia, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan, serta berdampak negatif pada

perkembangan janin. Masalah kekurangan gizi, baik akut maupun kronis, masih menjadi tantangan besar dalam upaya peningkatan kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

Meskipun program pelayanan kehamilan melalui kunjungan Antenatal Care (ANC) telah digalakkan oleh pemerintah, kenyataannya masih banyak ibu hamil yang tidak mendapatkan asupan zat gizi yang cukup dan seimbang. Studi menunjukkan bahwa lebih dari separuh ibu hamil memiliki asupan energi yang sangat kurang (<70% dari Angka Kecukupan Energi harian), dan sekitar 50% ibu hamil juga mengalami kekurangan asupan protein (<80% dari Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan) (Kemenkes RI, 2018). Kekurangan gizi selama kehamilan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), bahkan kematian ibu dan bayi.

Untuk mengatasi hal tersebut, tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan melakukan sejumlah tindakan preventif dan promotif dalam mendukung kesehatan ibu hamil. Beberapa di antaranya adalah menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan ibu secara berkala, memberikan tablet tambah darah (TTD) secara rutin untuk mencegah dan mengobati anemia, serta memberikan penyuluhan gizi mengenai pola makan seimbang dan pentingnya mengonsumsi makanan bergizi selama kehamilan (Kemenkes RI, 2023).

Salah satu kebijakan strategis yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan RI untuk memperbaiki status gizi ibu hamil adalah melalui program Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Dalam *Pedoman Penanggulangan Masalah Gizi*

Tahun 2023, dinyatakan bahwa PMT berbasis bahan pangan lokal merupakan pendekatan yang efektif karena tidak hanya membantu memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dan anak balita, tetapi juga mendorong kemandirian pangan keluarga melalui pemanfaatan potensi lokal. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan penguatan ketahanan pangan nasional.

Indonesia sendiri dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang luar biasa, menempati posisi ketiga di dunia setelah Brasil dan Kongo. Menurut data Kementerian Kesehatan, terdapat setidaknya 77 jenis sumber karbohidrat, 30 jenis ikan, 6 jenis daging, 4 jenis unggas, 4 jenis telur, 26 jenis kacang-kacangan, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, serta 110 jenis rempah dan bumbu yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (Kemenkes RI, 2023). Potensi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan pangan lokal sebagai sumber gizi keluarga sangatlah luas dan menjanjikan, khususnya dalam perbaikan gizi ibu hamil dan anak-anak.

Pangan lokal sendiri didefinisikan sebagai makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat sesuai dengan potensi sumber daya alam dan kearifan lokal, yang menjadi alternatif sumber zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Pemanfaatan pangan lokal untuk PMT tidak hanya mendukung ketahanan pangan keluarga tetapi juga menjaga keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat sekitar.

Program PMT ini tidak hanya sebatas memberikan makanan bergizi tambahan, tetapi juga mencakup edukasi kepada keluarga, terutama ibu, mengenai pentingnya

pemberian ASI eksklusif, cara pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang benar, menjaga kebersihan pangan, serta membentuk kebiasaan makan sehat di lingkungan rumah tangga. Dengan pendekatan ini, diharapkan keluarga dapat mandiri dalam memenuhi kebutuhan gizinya tanpa terlalu bergantung pada bantuan luar. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan pangan bergizi di tingkat rumah tangga, memperkuat ketahanan pangan, dan secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan status gizi ibu hamil dan balita (Kemenkes RI, 2023).

2. Tujuan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Pada Ibu Hamil

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil adalah kondisi di mana tubuh ibu mengalami defisit energi dan zat gizi makro maupun mikro dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di negara berkembang, karena dapat berdampak langsung pada kesehatan ibu dan janin yang dikandungnya. KEK ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil yang kurang dari 23,5 cm, sebagai indikator awal kekurangan gizi yang signifikan (Kemenkes RI, 2021).

Dampak KEK pada kehamilan tidak bisa dianggap remeh. Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelahiran prematur, bahkan kematian neonatal. Selain itu, ibu hamil dengan KEK lebih rentan mengalami komplikasi kehamilan, seperti anemia, infeksi, dan kelelahan kronis. Studi juga menunjukkan bahwa anak-anak yang lahir

dari ibu dengan status gizi buruk memiliki risiko gangguan tumbuh kembang dan kognitif yang lebih tinggi (WHO, 2016).

Penyebab KEK umumnya terkait dengan kurangnya asupan makanan bergizi seimbang yang mencukupi kebutuhan energi dan nutrisi selama masa kehamilan. Faktor lain yang memperburuk kondisi ini termasuk tingkat kemiskinan, kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan, serta minimnya edukasi mengenai gizi seimbang. Di Indonesia, KEK masih menjadi permasalahan utama terutama di daerah terpencil dan masyarakat berpenghasilan rendah (Bappenas, 2020).

Sebagai bentuk intervensi, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah mengembangkan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal bagi ibu hamil dengan KEK. Program ini bertujuan untuk meningkatkan status gizi ibu hamil melalui pemberian makanan tambahan yang sesuai standar dan mengandung energi serta zat gizi mikro esensial seperti zat besi, asam folat, dan protein. Petunjuk teknis dari Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa PMT sebaiknya diberikan setiap hari selama 90 hari berturut-turut dalam bentuk makanan padat atau kudapan yang dibuat dari bahan pangan lokal agar mudah diterima dan dimanfaatkan oleh masyarakat (Kemenkes RI, 2020).

Pemberian makanan tambahan bukan hanya penting untuk mencegah komplikasi medis, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kualitas hidup ibu hamil secara menyeluruh. Asupan gizi yang memadai membantu meningkatkan energi harian, memperbaiki nafsu makan, serta menunjang kesehatan mental dan emosional ibu. Kondisi fisik dan psikis yang baik akan membuat ibu lebih siap

menghadapi proses kehamilan dan persalinan serta merawat bayinya kelak dengan optimal.

Secara keseluruhan, upaya pencegahan dan penanganan KEK pada ibu hamil harus dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan, mencakup edukasi gizi, akses terhadap makanan bergizi, serta dukungan layanan kesehatan primer. Peran serta keluarga dan masyarakat juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan ibu hamil.

3. Sasaran Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Pada Ibu Hamil

Sasaran utama pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal adalah ibu hamil kurang energi kronis (KEK) dan ibu hamil berisiko KEK. Deteksi dini pada ibu hamil yang mempunyai indeks massa tubuh pra hamil atau pada trimester 1 (<12 minggu) sebesar $<18,5 \text{ kg/m}^2$. Ibu hamil yang berisiko kekurangan energi kronis (KEK) yang mempunyai lingkaran lengan atas (LiLA) dibawah 23,5 cm. Selain itu ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar Hb $<10 \text{ gr/dl}$ atau kenaikan bb tidak sesuai usia kehamilan (dibawah 1 kg/bulan (T1) atau dibawah 2 kg/bulan (T2,T3) maka harus dirujuk. PMT bagi ibu hamil KEK/ risiko KEK diberikan selama minimal 120 hari (Kemenkes RI, 2023).

Menurut petunjuk teknis PMT Kementerian Kesehatan tahun 2023, Alur deteksi dan penanganan ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK) dimulai dengan pemeriksaan ANC (Antenatal Care) terpadu pada setiap ibu hamil untuk mendeteksi masalah gizi. Berdasarkan hasil pemeriksaan, ibu hamil diklasifikasikan ke dalam empat kategori: status gizi normal, anemia, KEK/risiko

KEK, serta KEK/risiko KEK dengan anemia atau dengan penyakit/komplikasi kehamilan. Untuk ibu hamil dengan status gizi normal, penanganan dilakukan melalui ANC rutin dan konseling gizi di puskesmas. Jika ditemukan anemia, maka dilakukan penatalaksanaan anemia dan konseling gizi. Jika anemia ringan (Hb 10–10,9 gr/dl), dilakukan TTD 2x1 hari hingga kadar Hb normal. Bila anemia sedang sampai berat (Hb < 10 gr/dl), maka ibu dirujuk ke RS, dan dilakukan pemantauan kadar Hb setiap bulan selama 3 bulan penatalaksanaan.

Bagi ibu hamil dengan KEK atau berisiko KEK, intervensi dilakukan dengan pemberian Makanan Tambahan (PMT) selama minimal 120 hari, disertai ANC rutin dan konseling gizi. Bila KEK disertai anemia, maka selain PMT, diberikan pula konseling gizi dan penatalaksanaan anemia. Apabila KEK disertai penyakit atau komplikasi kehamilan, maka penanganan meliputi pemberian PMT, konseling gizi, serta perawatan penyakit penyerta, dan jika perlu, dirujuk ke rumah sakit. Rujukan ke rumah sakit diperlukan bila kadar Hb ibu hamil di bawah 10 gr/dl atau bila kenaikan berat badan selama kehamilan tidak sesuai dengan tabel target, yaitu di bawah 1 kg per bulan pada trimester pertama (T1) atau di bawah 2 kg per bulan pada trimester kedua dan ketiga (T2 dan T3).

4. Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Setelah PMT Lokal

IMT ¹ sebelum hamil	Pertambahan BB pada Trimester 1	Pertambahan BB per minggu pada Trimester 2 dan 3	Pertambahan BB Total (Kehamilan Tunggal)	Pertambahan BB Total (Kehamilan Ganda)
Kurus ($<18.5 \text{ kg/m}^2$)	1-3 kg	0.5 kg	12.5 – 18 kg	
Normal ($18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$)	1-3 kg	0.4 kg	11.5 – 16 kg	17-24 kg
Gemuk ($25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2$)	1-3 kg	0.3 kg	7 – 11.5 kg	14-23 kg
Obesitas ($>30.0 \text{ kg/m}^2$)	0.2-2 kg	0.2 kg	5 – 9 kg	11-19 kg

Gambar 2. 1 pertambahan BB Ibu Hamil sesuai status gizi
(sumber:juknis PMT lokal Kemenkes RI)

Dampak dari intervensi terhadap ibu hamil dipantau melalui kenaikan berat badan yang disesuaikan dengan status gizi ibu sebelum hamil, yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT). Tabel rekomendasi pertambahan berat badan selama kehamilan menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurus ($\text{IMT} < 18,5 \text{ kg/m}^2$) disarankan mengalami pertambahan berat badan sebesar 1–3 kg pada trimester pertama dan 0,5 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga, dengan total kenaikan 12,5–18 kg untuk kehamilan tunggal dan 14–20 kg untuk kehamilan ganda.

Untuk ibu dengan status gizi normal ($\text{IMT} 18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$), pertambahan berat badan yang dianjurkan adalah 1–3 kg pada trimester pertama dan 0,4 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga, dengan total kenaikan berat badan 11,5–16 kg pada kehamilan tunggal dan 17–24 kg pada kehamilan ganda.

Ibu hamil dengan status gizi gemuk ($\text{IMT} 25,0\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$) sebaiknya mengalami kenaikan berat badan sebesar 1–3 kg pada trimester pertama dan 0,3 kg

per minggu pada trimester berikutnya, dengan total pertambahan 7–11,5 kg untuk kehamilan tunggal dan 14–23 kg untuk kehamilan ganda.

Sementara itu, bagi ibu dengan status obesitas ($IMT > 30,0 \text{ kg/m}^2$), dianjurkan pertambahan berat badan sebesar 0,2–2 kg pada trimester pertama dan 0,2 kg per minggu pada trimester kedua dan ketiga, dengan total kenaikan berat badan 5–9 kg untuk kehamilan tunggal dan 11–19 kg untuk kehamilan ganda.

5. Prinsip Pemberian Makanan Tambahan(PMT) Lokal Ibu Hamil

Menurut petunjuk teknis pemberian makanan tambahan pada ibu hamil KEK yang diterbitkan oleh Kemenkes RI, prinsip pemberian makanan tambahan ibu hamil sebagai berikut :

1. Berupa makanan lengkap siap santap atau kudapan- kaya sumber protein hewani dengan memperhatikan gizi seimbang dan menggunakan bahan makanan segar (tanpa pengawet buatan) dan membatasi konsumsi gula, garam dan lemak (GGL).
2. Berupa tambahan dan bukan pengganti makanan utama.
3. Makanan tambahan ibu hamil diberikan selama 120 hari dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat dan penggunaan bahan lokal. Pemberian makanan tambahan di posyandu, fasyankes, kelas ibu hamil atau melalui kunjungan rumah oleh kader/nakes/mitra.
4. Diberikan setiap hari dengan komposisi sedikitnya 1 kali makanan lengkap dalam seminggu dan sisanya kudapan. Makanan lengkap diberikan sebagai sarana edukasi implementasi isi piringku.

6. Kandungan Gizi pada Makanan Tambahan(PMT)

Kehamilan disertai dengan peningkatan kebutuhan gizi yang signifikan. Makanan tambahan diformulasikan untuk memenuhi kebutuhan kalori ekstra ini, yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan janin dan perubahan fisiologis pada tubuh ibu. Kalori tambahan ini membantu mencegah penurunan berat badan ibu dan memastikan perkembangan janin yang optimal. Berdasarkan petunjuk teknis standar makanan tambahan lokal untuk ibu hamil, kandungan gizi makanan tambahan bagi ibu hamil KEK dalam satu hari adalah sebagai berikut :

Zat Gizi	Makanan Lengkap		Makanan Kudapan	
Energi	500 – 700 kkal		510 - 530 kkal	
Protein (gr)	18 - 23%	29 – 34 gram	18 - 23%	23 – 27 gram
Lemak (gr)	20 - 30%	14 – 24 gram	30 - 40%	19 – 23 gram

Gambar 2. 2 komposisi makanan tambahan ibu hamil KEK
(sumber:juknis PMT lokal Kemenkes RI)

Makanan tambahan kaya zat gizi berupa makanan pokok, sumber lauk pauk hewani dan nabati serta sayur dan buah. Bahan makanan pokok sumber karbohidrat lokal seperti beras bihun, bihun, biskuit, kentang, makaroni, mi basah, mi kering, tepung – tepungan dan umbi-umbian. Sumber lauk pauk hewani lokal seperti ayam tanpa kulit, daging sapi, jenis ikan, telur, bakso, sosis, serta teri nasi. Protein nabati yang dapat digunakan seperti tahu, kacang hijau, sari kedelai, kembang tahu dan tempe.

Anjuran porsi makan dan minum untuk ibu hamil disesuaikan dengan kebutuhan energi yang berbeda dibandingkan dengan wanita usia subur (WUS) yang tidak hamil dan tidak menyusui. Berdasarkan pedoman dari Buku KIA (2020)

dan Pedoman Gizi Seimbang Ibu Hamil dan Ibu Menyusui (2021), konsumsi satu hari dibedakan menjadi tiga kelompok: WUS, ibu hamil trimester 1, dan ibu hamil trimester 2 dan 3.

Untuk kelompok makanan pokok seperti nasi, WUS dianjurkan 5 porsi, ibu hamil trimester 1 juga 5 porsi, sedangkan ibu hamil trimester 2 dan 3 meningkat menjadi 6 porsi. Konsumsi protein hewani (seperti ikan, telur, ayam, dan daging) sebanyak 3 porsi untuk WUS, 4 porsi untuk ibu hamil trimester 1 dan tetap 4 porsi untuk trimester 2 dan 3. Protein nabati seperti tahu, tempe, dan lainnya dianjurkan 3 porsi untuk WUS, meningkat menjadi 4 porsi untuk ibu hamil semua trimester. Konsumsi sayur tetap disarankan sebanyak 3 porsi untuk semua kelompok, sedangkan buah-buahan dianjurkan 5 porsi untuk semua kelompok.

Untuk minyak atau lemak, yang mencakup santan dan lemak tambahan dalam masakan, WUS dan ibu hamil trimester 1 dianjurkan mengonsumsi 5 porsi, sedangkan ibu hamil trimester 2 dan 3 meningkat menjadi 6 porsi. Sementara itu, konsumsi gula dibatasi maksimal 2 porsi untuk semua kelompok. Sebagai contoh ukuran satu porsi: 1 porsi nasi setara dengan 100 g atau $\frac{2}{3}$ gelas nasi putih, 1 porsi protein hewani seperti ayam setara dengan 50 g atau 1 potong sedang, dan 1 porsi buah setara dengan 100 g atau 1 pisang besar. Disarankan pula untuk membatasi konsumsi garam hingga 1 sendok teh per hari dan menjaga kecukupan cairan dengan minum air putih sebanyak 8–12 gelas per hari.

7. Penyelenggaraan Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Tahapan penyelenggaraan PMT (Pemberian Makanan Tambahan) lokal terdiri dari tiga tahap utama, yaitu perencanaan, persiapan dan pelaksanaan, serta pencatatan dan pelaporan. Tahap pertama adalah perencanaan, yang mencakup penyusunan Kerangka Acuan Pelaksanaan Kegiatan, penetapan tim pelaksana dari puskesmas, serta verifikasi dan penetapan data sasaran penerima Makanan Tambahan (MT). Selain itu, ditetapkan juga lokasi kegiatan dan disusun siklus menu sesuai standar, serta disusun rencana anggaran kegiatan yang mencakup pembelian bahan makanan, jasa, dan manajemen. Tahap kedua adalah persiapan dan pelaksanaan, yang melibatkan berbagai kegiatan penting seperti persiapan berupa sosialisasi dan pembekalan petugas, pembelian bahan makanan lokal sesuai siklus menu, serta pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan siklus tersebut. Dalam tahap ini juga dilakukan pemberian MT berbahan pangan lokal yang disertai dengan edukasi, serta integrasi dengan Lembaga Pendidikan (LP) dan Lembaga Sosial (LS) terkait. Selain itu, protokol kesehatan perlu diperhatikan untuk mencegah penyakit selama pelaksanaan. Tahap terakhir adalah pencatatan dan pelaporan, yang dilakukan secara berjenjang dan berkesinambungan terhadap data sasaran dan keluaran, mencakup input, proses, output, dan outcome. Pencatatan dan pelaporan ini dilakukan sejak penentuan sasaran hingga berakhirnya intervensi PMT.

Penyelenggaraan PMT lokal dibagi dari tingkat paling atas sesuai peran dan tugasnya dimulai dari pusat yang menyusun juknis dilanjutkan provinsi/kabupaten/kota yang mensosialisasikan kegiatan PMT serta monitoring

evaluasi dilanjutkan ke puskesmas sebagai titik penentuan sasaran, lokasi, menu dan jadwal PMT serta melakukan pembekalan kepada penyelenggara PMT di desa. Desa melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan PMT dan diteruskan oleh posyandu yang melakukan pendataan sasaran PMT, menyalurkan PMT, edukasi kesehatan dan gizi serta pencatatan hingga makanan tambahan dapat tersalurkan kepada sasaran yaitu ibu hamil KEK. Posyandu juga melakukan pembelian bahan makanan sesuai dengan siklus menu, kemudian melakukan pengolahan serta menyalurkan PMT dengan memperhatikan protokol kesehatan untuk pencegahan penyakit. Tahapan selanjutnya adalah pencatatan dan pelaporan secara berjenjang dan berkesinambungan terhadap data sasaran antara input, proses, dan output. Pencatatan dan pelaporan dilakukan dari tahap penentuan sasaran sampai dengan berakhirnya intervensi PMT. Pencatatan dilakukan pada buku KIA dan laporan elektronik serta aplikasi yang masih dikembangkan untuk kader. Data hasil pengukuran berat badan, panjang badan dan LiLA serta konsumsi tablet tambah darah dan makanan tambahan pada ibu hamil KEK. Tim pelaksana atau kader mencatat hasil kegiatan PMT melalui formulir monev PMT dan pemantauan berat badan ibu hamil. Kemudian melaporkan hasil muali dari tingkat puskesmas lalu dilaporkan dinkes kab/kota, dinkes provinsi dan pusat secara berjenjang.

Monitoring dan evaluasi merupakan bagian penting dari program makanan tambahan. Pemantauan dilakukan oleh tim pelaksana di puskesmas maupun secara berjenjang. Pemantauan dilakukan terhadap data keluaran antara lain input, proses, output, outcome dan impact. Mekanisme pemantauan sebagai berikut : pendampingan dan pemantauan dilakukan secara berjenjang dan

berkesinambungan serta jika ada masalah segera melakukan koordinasi dan tindakan perbaikan. Evaluasi berkala dilakukan untuk mengukur keberhasilan program. Hal hal yang perlu dievaluasi adalah:

1. Penyelenggaraan kegiatan PMT berbahan pangan lokal sesuai jadwal.
2. Cakupan jumlah dan persentase ibu hamil KEK yang mengonsumsi makanan tambahan berbahan pangan lokal.
3. Persentase ibu hamil KEK dengan peningkatan berat badan sesuai usia kehamilannya.
4. Persentase ibu hamil dengan berat badan bayi lahir >2500 gram.

Monev dilakukan harian dan bulanan. Monev harian dilakukan untuk konsumsi PMT ibu hamil dan monev bulanan dilakukan untuk perubahan berat badan dan lingkaran lengan atas (LiLA). Monev dilakukan oleh tim pelaksana (puskesmas), pengelola program di dinkes kab/kota, dinkes provinsi, pusat. Monev harian dicatat pada kartu kontrol konsumsi makanan tambahan untuk ibu hamil KEK. Monev bulanan dicatat pada catatan PMT lokal dan pemantauan BB ibu hamil KEK.

8. Siklus menu PMT

Menurut petunjuk teknis PMT lokal berbahan pangan lokal dari Kemenkes, terdapat contoh jadwal siklus menu berbahan pangan lokal yang memiliki kandungan energi sekitar 500 kkal, protein 23,4 gram dan lemak 12,1 gram. Siklus menu tersebut adalah

1. Stik rol kentang dengan daun kelor dan ikan lele serta buah naga
2. Soto mie dan buah naga.
3. Sempol ayam premium.

4. Lapis tamie isi ayam dan buah papaya.
5. Bakso rambutan dan buah papaya.
6. Siomay ayam udang komplit dan buah melon
7. Liwet ikan goreng dan kari, daun singkong dan ebi serta buah blimbing.

Menu menu tersebut menjadi perputaran siklus menu PMT berbahan pangan lokal menurut kemenkes. Adapun contoh menu kudapan lainnya menurut kemenkes yaitu

1. Bubur kacang hijau dengan susu + telur pisang, siomay dan jeruk.
2. Empek-empek kapal selam+ es kacang merah.
3. Krokot kentang (3 buah) + lepet jagung (2 buah) + kue lapis ubi kayu(2 buah) +otak-otak panggang (3 buah).

Contoh makanan utama menu PMT lokal bagi ibu hamil dengsn energi sekitar 600-700 kalori, protein 29-34 gram, dan lemak 13-24 gram.

1. Nasi bebek goreng + tahu bacem +gulai daun singkong.
2. Nasi+ ikan kembung goreng + sayur lodeh kacang panjang + tempe + buah naga.
3. Nasi + rendang daging + bakwan jagung + papaya.
4. Nasi + ayam goreng lengkuas + tempe orek + sayur bening bayam + pisang.
5. Nasi + sop ikan bumbu kemangi + tahu bakso + manga.

Pembuatan siklus menu ibu hamil oleh Puskesmas Poncokusumo menyesuaikan dengan bahan lokal yang berada di daerah tersebut. Menu telah disesuaikan dengan

bahan dan anggaran oleh Puskesmas Poncokusumo. Berikut ini merupakan siklus menu untuk ibu hamil kekurangan energi kronis (KEK) di desa Belung :

1	2	3	4	5
Nugget sayuran	bola bola udang	mamikat (martabak mi jus alpukat)	sempol ayam	Ekteri (Ekado Teri Nasi)
6	7	8	9	10
Bola puyuh	Simut Kuning (Nasi Goreng Selimut Kuning)	Stik Pangsit ayam keju	Sosis ayam keju + Buah Jeruk	Sate pentul + Jus Melon
11	12	13	14	
Kaki naga ayam wortel	Telur tempe daging gulung (TTD) + Buah Pisang	Takoyami (Takoyaki Mi) + Buah Jeruk	Soto daging dan Buah Pisang	

Siklus menu dalam program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Desa Belung dirancang dengan variasi yang cukup beragam untuk memenuhi kebutuhan gizi harian ibu hamil serta menjaga selera makan agar tidak mudah bosan. Siklus ini disusun selama 14 hari dengan menu yang berganti setiap harinya, dan dipastikan mengandung sumber protein hewani dan nabati, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Menu juga disesuaikan dengan kondisi lokal dan preferensi masyarakat agar mudah diterima dan dikonsumsi.

Pada hari pertama, menu yang disajikan adalah nugget sayuran, yang merupakan sumber protein nabati dan serat. Hari kedua dilanjutkan dengan bola-bola udang sebagai sumber protein hewani. Hari ketiga menyajikan menu mamikat (martabak mi) yang disertai jus alpukat, memberikan tambahan lemak sehat dan vitamin. Pada hari keempat tersedia sempol ayam, makanan berbahan dasar daging ayam yang tinggi protein. Hari kelima menghadirkan Ekteri (Ekado Teri Nasi), kombinasi olahan ikan teri dan nasi yang kaya kalsium dan karbohidrat.

Memasuki hari keenam, ibu hamil diberikan bola puyuh, kemudian di hari ketujuh menu yang cukup unik yaitu “Simut Kuning” (nasi goreng berselimut telur), yang tinggi energi dan protein. Hari kedelapan diisi dengan stik pangsit ayam keju, sementara hari kesembilan menyajikan sosis ayam keju yang dipadukan dengan buah jeruk, menambahkan asupan vitamin C. Hari kesepuluh terdapat sate pentul dengan jus melon, kombinasi protein dan buah segar.

Hari kesebelas menu berupa kaki naga ayam wortel yang memberi asupan protein hewani dan beta-karoten dari wortel. Pada hari kedua belas, terdapat telur-tempe-daging gulung (TTD) dengan buah pisang yang kaya energi dan kalium. Hari ketiga belas menyajikan takoyami (takoyaki mi) dengan buah jeruk, sedangkan hari keempat belas menutup siklus dengan soto daging dan buah pisang, yang merupakan kombinasi ideal antara protein hewani, cairan, dan buah.

Seluruh menu ini disusun dengan memperhatikan keseimbangan zat gizi dan bertujuan untuk meningkatkan status gizi ibu hamil KEK secara bertahap. Variasi menu tidak hanya menambah selera makan, tetapi juga memastikan tercukupinya

berbagai kebutuhan gizi mikro dan makro selama kehamilan. Program ini juga menjadi sarana edukasi kepada ibu hamil tentang pentingnya mengonsumsi makanan bergizi dan seimbang selama masa kehamilan.

F. Hubungan Pemberian PMT Terhadap Perubahan Berat Badan Ibu Hamil KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang mendapatkan perhatian serius dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. KEK adalah kondisi di mana ibu hamil mengalami defisit asupan energi dan protein dalam jangka panjang, yang menyebabkan status gizi buruk dan meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan. KEK juga menjadi indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas program-program kesehatan ibu dan anak di Indonesia. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi KEK pada ibu hamil masih cukup tinggi, yaitu sebesar 24,2%, yang menandakan bahwa hampir satu dari empat ibu hamil mengalami kekurangan gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Dampak dari KEK sangat kompleks dan serius, mulai dari meningkatnya risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR), gangguan pertumbuhan janin, hingga kematian neonatal. Selain itu, ibu hamil dengan KEK juga lebih rentan terhadap komplikasi seperti anemia, preeklamsia, dan persalinan prematur. Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan telah menjalankan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi ibu hamil KEK. PMT merupakan bentuk intervensi gizi

yang diberikan dalam bentuk biskuit lapis yang telah difortifikasi dengan berbagai vitamin dan mineral penting, termasuk zat besi, asam folat, seng, dan kalsium.

Tujuan dari program ini adalah untuk membantu mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil, memperbaiki status gizi mereka, serta mencegah dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Intervensi ini tidak hanya bersifat kuratif tetapi juga preventif, dan telah diterapkan di berbagai wilayah di Indonesia sebagai bagian dari strategi nasional penanggulangan masalah gizi. Efektivitas PMT telah tercatat dalam berbagai laporan dan penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi ini mampu meningkatkan Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan berat badan ibu hamil, sehingga secara tidak langsung juga memberikan dampak positif terhadap kesehatan bayi yang dilahirkan (Kementerian Kesehatan RI, 2019; Puslitbang Gizi, 2018).

Hasil intervensi PMT ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Amareta (2015) di Puskesmas Jelbuk, Kabupaten Jember, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pemberian PMT pemulihan dengan peningkatan berat badan dan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil dengan KEK. Penelitian tersebut memperkuat pemahaman bahwa PMT bukan hanya berperan dalam peningkatan berat badan, tetapi juga berdampak terhadap parameter gizi lainnya, seperti kadar Hb. Penelitian lain oleh Juliasari (2022) juga menunjukkan temuan serupa. Dalam studi tersebut, sebanyak 33 orang atau 16,7% dari ibu hamil dengan KEK yang menerima PMT mengalami peningkatan berat badan. Namun, terdapat pula tiga ibu hamil (100%) dari

kelompok penerima PMT yang tidak mengalami peningkatan berat badan, menunjukkan bahwa efektivitas PMT mungkin juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti tingkat kepatuhan konsumsi, status kesehatan individu, dan pola makan secara umum. Lebih lanjut, diketahui bahwa dari 404 ibu hamil yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan di suatu fasilitas layanan kesehatan, sebanyak 56 di antaranya mengalami KEK, yang ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm serta kenaikan berat badan yang tidak sesuai dengan penambahan usia kehamilan. Hal ini menunjukkan perlunya deteksi dini dan intervensi yang tepat, termasuk melalui program PMT, untuk mencegah dampak negatif KEK terhadap kehamilan.

Sejalan dengan hasil penelitian oleh Silawati (2019), ditemukan adanya pengaruh signifikan antara pemberian makanan tambahan dan perubahan status gizi. Dalam penelitiannya, berat badan ibu hamil meningkat dari rata-rata 44 kg sebelum intervensi menjadi 46 kg setelah intervensi. Nilai p yang diperoleh sebesar 0,00 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaan tersebut bermakna secara statistik. Selain itu, ditemukan bahwa peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi tiga kali lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini menguatkan bukti bahwa PMT dapat memberikan dampak signifikan terhadap perbaikan kondisi gizi ibu hamil KEK, baik dari segi berat badan maupun kadar hemoglobin.

G. Hubungan Pemberian PMT Terhadap Perubahan Lingkar Lengan Atas (LiLA) Ibu Hamil KEK

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmah pada tahun 2020, penambahan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) merupakan salah satu output dari program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi ibu hamil. Namun, dalam praktiknya, peningkatan ukuran LiLA tidak dapat terjadi dalam waktu singkat. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan pihak Dinas Kesehatan, diketahui bahwa peningkatan LiLA memerlukan waktu yang cukup lama, bahkan bisa memakan waktu beberapa bulan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun program PMT dijalankan, hasilnya tidak langsung terlihat dalam waktu dekat, melainkan memerlukan konsistensi dan pemantauan berkelanjutan.

Penelitian lain yang dilakukan pada tahun 2018 mendukung temuan ini. Dalam studi tersebut, analisis data menunjukkan adanya perbandingan ukuran LiLA sebelum dan sesudah pelaksanaan PMT-P (Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan) selama 90 hari. Hasilnya mengungkapkan bahwa tidak ada penurunan ukuran LiLA pada ibu hamil setelah program tersebut dijalankan. Sebaliknya, sebanyak 103 ibu hamil mengalami peningkatan ukuran LiLA, sedangkan 6 orang ibu hamil tidak menunjukkan adanya perubahan. Ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta program mengalami perbaikan status gizi, meskipun tetap ada sebagian kecil yang tidak mengalami peningkatan signifikan (Rohmah, 2020).

Meskipun demikian, terdapat temuan menarik bahwa konsumsi PMT selama lebih dari tiga bulan dapat menyebabkan bayi tumbuh terlalu besar. Oleh karena itu, pada kondisi saat ini, fokus lebih diarahkan pada perkembangan janin daripada

hanya mengejar peningkatan ukuran LiLA ibu. Meskipun LiLA ibu tetap kecil, jika berat badan dan kesehatan janin berada dalam kisaran yang sesuai, maka hal tersebut juga dapat dijadikan indikator keberhasilan program gizi. Pendekatan ini lebih menekankan pada hasil akhir yang berkaitan langsung dengan kesehatan bayi yang akan dilahirkan.

Selanjutnya, menurut penelitian yang dilakukan oleh Iskandar pada tahun 2022, hasil pendampingan terhadap ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang menerima PMT menunjukkan adanya perubahan positif. Rata-rata peningkatan LiLA selama proses pendampingan adalah sebesar 1,1 cm. Namun, terdapat satu kasus ibu hamil KEK yang tidak mengalami peningkatan ukuran LiLA. Hal ini disebabkan oleh kondisi ibu tersebut yang mengalami mual dan muntah karena masih berada di trimester pertama kehamilan, sehingga asupan gizinya tidak maksimal.

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa program pendampingan dan pemberian PMT memiliki peranan penting dalam memperbaiki status gizi ibu hamil. Perbaikan gizi ini tidak hanya berdampak pada ibu, tetapi juga akan berpengaruh pada kondisi bayi yang akan dilahirkan. Oleh karena itu, keberhasilan program PMT sebaiknya tidak hanya diukur dari peningkatan LiLA, tetapi juga dari hasil akhir berupa kondisi janin yang sehat dan sesuai standar pertumbuhan.

H. Kerangka Konsep

