

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan proses yang alamiah (fisiologis) suatu proses pembuahan (fertilisasi) spermatozoa dan ovum sehingga terjadi perkembangan janin didalam Rahim (uterus) yang berlangsung selama 40 hari atau sekitar 9 bulan menurut kalender internasional (Bayu Fijri, 2021)

2.1.2 Tanda-tanda kehamilan

Ibu yang mengalami kehamilan akan mengalami beberapa tanda-tanda kehamilan diantaranya yaitu: (Syaiful & Fatmawati, 2019)

1. *Presumptive* atau perkiraan

- 1) Terjadinya penghentian siklus menstruasi (amenorea) secara mendadak pada wanita yang sebelumnya memiliki siklus menstruasi yang dapat diperkirakan dengan baik.
- 2) Perdarahan yang berkepanjangan selama kehamilan merupakan situasi yang tidak biasa, biasanya disebabkan oleh komplikasi dalam kehamilan atau masalah pada sistem reproduksi yang belum terdeteksi.

- 3) Gejala seperti kepala pening, pingsan, rasa mual dan muntah biasa dialami pada usia kehamilan dari 6 sampai 16 minggu (bulan-bulan awal kehamilan hingga akhir trimester pertama). Karena sering terjadi di waktu pagi, kondisi ini sering disebut sebagai *morning sickness*.
- 4) Sering buang air kecil, ini disebabkan oleh perubahan hormonal akibat kehamilan yang menyebabkan iritasi pada kandung kemih dan daerah trigonum. Kondisi ini juga disebabkan oleh penekanan pada *vesica urinaria* oleh Rahim yang membesar.
- 5) Rasa sakit saat menekan payudara, ini biasanya terjadi di awal kehamilan dan bias disertai dengan sensasi kesemutan.
- 6) Rasa Lelah, biasanya terjadi pada tahap awal kehamilan dan alasan pastinya masih belum diketahui.
- 7) Mengalami keinginan kuat atau ngidam, ibu hamil kerap kali merasa ingin mengonsumsi makanan atau minuman tertentu, khususnya selama bulan-bulan pertama dalam trimester awal kehamilan.
- 8) Mengalami kondisi sembelit atau konstipasi, hal ini disebabkan oleh penurunan ketegangan otot usus yang dipengaruhi oleh hormon steroid.
- 9) Mengalami perubahan warna atau pigmentasi pada kulit yang disebabkan oleh pengaruh hormone kortikosteroid

plasenta, biasanya terlihat pada bagian wajah, areola payudara, leher, dan dinding perut.

10) Epulis, hipertropi dari papil gusi.

11) Sekresi vagina meningkat.

12) Anoreksia.

2. Tanda Kemungkinan Hamil

1) Perut yang terlihat semakin membesar, kondisi ini terjadi karena adanya pertumbuhan uterus dan janin yang sedang berlangsung dan terus berkembang dalam proses kehamilan.

2) Terjadi pigmentasi pada kulit, biasanya mulai tampak sekitar 12 minggu kehamilan atau lebih, sebagai bagian dari perubahan fisik selama proses kehamilan.

3) Mengalami kondisi leukorea, yaitu peningkatan sekresi serviks yang disebabkan oleh peningkatan hormon progesteron dalam tubuh selama masa kehamilan.

4) Terjadi kondisi epulis, yaitu pembesaran atau hipertrofi papilla gusi, yang sering kali terjadi pada trimester pertama kehamilan. Ini merupakan salah satu perubahan yang biasa terjadi selama masa kehamilan.

5) Mengalami perubahan pada payudara, di mana payudara menjadi lebih kencang dan membesar akibat pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktuli

dan alveoli payudara. Areola menjadi lebih gelap karena penumpukan pigmen berlebih. Kolustrum mulai muncul jika kehamilan sudah lebih dari 12 minggu.

- 6) Terjadi pembesaran pada area perut atau abdomen, perubahan ini biasanya menjadi jelas dan mudah dilihat setelah kehamilan mencapai usia 14 minggu. Ini merupakan salah satu tanda fisik yang menandakan perkembangan kehamilan.
- 7) Terjadi peningkatan suhu basal tubuh, biasanya berada dalam kisaran antara 37,2 hingga 37,8 derajat Celsius. Ini merupakan salah satu perubahan fisiologis yang terjadi selama masa kehamilan.
- 8) Terjadi pembesaran uterus yang mencakup perubahan dalam bentuk, ukuran, dan konsistensi dari rahim. Ini merupakan bagian dari proses adaptasi tubuh selama masa kehamilan.
- 9) Terjadi apa yang disebut dengan Tanda Hegar, yaitu suatu kondisi di mana istmus serviks menjadi lebih lembut dan dapat dikompresi. Dengan demikian, ujung-ujung jari tampaknya bisa bertemu saat istmus ditekan dari arah yang berlawanan.
- 10) Terjadi Tanda Chadwick, yaitu perubahan warna pada vulva, vagina, dan serviks menjadi kebiruan atau keunguan.

Ini merupakan salah satu tanda fisik yang menunjukkan adanya perubahan dalam tubuh selama masa kehamilan.

- 11) Munculnya Tanda Piscaseck, yang ditandai dengan pembesaran yang tidak simetris dan penonjolan pada salah satu kornu. Kondisi ini dapat dikenali melalui pemeriksaan pelvik bimanual ketika kehamilan berusia antara 8 hingga 10 minggu.
- 12) Menghadapi fenomena yang dikenal sebagai Kontraksi Braxton-Hicks, ini adalah kontraksi yang muncul sebagai respons terhadap peregangan myometrium. Fenomena ini terjadi seiring dengan pembesaran uterus sebagai bagian dari transformasi fisik selama kehamilan.
- 13) Tanda *Goodell*, perubahan konsistensi (yang dianalogikan dengan konsistensi bibir) serviks dibandingkan dengan konsistensi kenyal (dianalogikan dengan ujung hidung) pada saat tidak hamil.
- 14) Teraba ballottement jika dilakukan penekanan pada perut ibu.
- 15) Melakukan tes kehamilan, biasanya melibatkan pemeriksaan human chorionic gonadotropin (HCG) dalam urin. Tes ini merupakan metode yang umum digunakan untuk mengonfirmasi kehamilan.

3. *Objective* atau tanda positif

1) Deteksi suara denyut jantung janin

Mengaplikasikan Doppler untuk mendengar denyut jantung janin, yang biasanya dapat didengar mulai dari usia kehamilan 10 minggu. Denyut jantung janin umumnya berada dalam rentang 120-160 kali per menit. Lokasi paling akurat untuk mendengarkan denyut jantung janin adalah di area punggung janin. Beberapa suara yang sering terdeteksi adalah::

I. Suara bising (blowing murmur atau bunyi mengi), yang berasal dari aliran darah yang mengalir melalui tali pusat, berirama dengan denyut jantung janin.

II. Terdapat bising uterus, yaitu suara yang dihasilkan oleh semburan darah yang melewati pembuluh darah besar uterus, berirama dengan denyut nadi ibu yang biasanya sekitar 70-80 kali per menit.

2) Gerakan janin yang dirasakan oleh pemeriksa

Gerakan ini umumnya mulai terasa setelah menyelesaikan bulan kelima kehamilan. Dengan karakteristik seperti gerakan atau tendangan dari janin, maka kepercayaan akan adanya kehamilan menjadi lebih kuat.

3) Visualisasi janin

Melihat kehamilan melalui pemeriksaan USG adalah cara yang akurat untuk mengkonfirmasi kehamilan. Terdapat dua jenis pemeriksaan, yaitu transabdominal dan transvaginal, yang digunakan sebagai metode untuk mendiagnosis kehamilan.

4) Tes kehamilan

Semua tes yang ada saat ini dirancang untuk mendeteksi keberadaan HCG. HCG dapat diukur dengan metode radioimunoassay dan dapat dideteksi dalam darah enam hari setelah konsepsi atau sekitar 20 hari sejak hari pertama haid terakhir. (Syaiful & Fatmawati, 2019)

2.1.3 Asuhan Kehamilan

Pemeriksaan kehamilan, juga dikenal sebagai Antenatal Care (ANC), memiliki tujuan untuk memfasilitasi hasil yang positif untuk ibu dan bayinya. Ini dicapai melalui pembinaan hubungan saling percaya dengan ibu, deteksi dini komplikasi yang dapat mengancam kehidupan ibu dan janin, persiapan untuk kelahiran, dan penyediaan pendidikan kesehatan. Layanan kesehatan yang diberikan kepada ibu hamil harus memenuhi 10 T, yaitu:

1. Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan

Mulai trimester ketiga, penimbangan berat badan menjadi penting untuk melacak kenaikan berat badan mingguan, di mana kenaikan berat badan yang dianggap normal adalah sekitar 0,4-0,5 kg setiap minggu.

2. Pengukuran tekanan darah

Dalam pemeriksaan antenatal, pengukuran tekanan darah menjadi bagian rutin. Tekanan darah yang dianggap normal berada dalam rentang 110/80-140/90 mmHg. Jika tekanan darah melebihi 140/90 mmHg, ini bisa menandakan adanya komplikasi kehamilan seperti pre-eklampsia dan eklampsia yang berpotensi mengancam kehamilan.

3. Pengukuran Lila (Lingkar lengan atas)

Pengukuran lingkar lengan atas memiliki tujuan untuk menentukan status gizi ibu hamil. Jika hasil pengukuran menunjukkan lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm, ini bisa menunjukkan bahwa ibu hamil berisiko mengalami kondisi kurang energi kronis (KEK). Status gizi ibu, baik sebelum dan selama kehamilan, memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan janin. Kesejahteraan janin sangat terkait dengan kondisi ibunya, termasuk pernapasan, pertumbuhan, dan perlindungan terhadap penyakit. Jika asupan gizi ibu hamil tidak adekuat, ini bisa mengakibatkan masalah pada kehamilan, baik bagi ibu maupun janin. (Yuliastuti, 2014).

4. Pengukuran Tinggi Fundus

Pengukuran tinggi fundus uteri dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan perkiraan tentang pertumbuhan janin, letak janin, posisi janin, dan perkiraan berat janin. Ini merupakan bagian penting dalam memantau perkembangan janin dan kesejahteraannya. (Gayatri and Afiyanti, 2010)

5. Pemberian Tablet Tambah Darah

Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil, minimal 90 tablet, dengan dosis sehari 1 tablet (yang mengandung 60 mg zat besi dan 0,25 mg asam folat) selama 90 hari dalam kehamilan, harus diminum secara rutin. Ini merupakan bagian dari upaya pencegahan dan penanganan anemia yang dilakukan oleh pemerintah, yaitu melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD).

6. Penentuan Presentasi Janin dan Denyut Jantung Janin

Penentuan presentasi janin dan pemantauan denyut jantung janin memiliki tujuan untuk memperoleh informasi tentang kondisi bayi, apakah denyut jantung bayi dalam keadaan baik atau tidak. Denyut jantung bayi yang normal biasanya berada dalam rentang 120-160 kali per menit.

7. Pelaksanaan Temu Wicara

Pelaksanaan pertemuan atau konseling sangat penting dalam membina asuhan yang baik selama masa kehamilan hingga

asuhan persalinan, nifas, bayi baru lahir, dan KB. Konseling yang diberikan kepada ibu hamil meliputi informasi tentang kebutuhan nutrisi selama kehamilan, senam hamil, persiapan persalinan, serta konseling tentang tanda-tanda bahaya pada ibu hamil.

8. Pelayanan Tes Laboratorium Sederhana

Selama kehamilan, setidaknya harus dilakukan beberapa tes seperti tes hemoglobin (Hb), tes protein dalam urine, dan tes golongan darah (jika belum pernah dilakukan sebelumnya).

9. Tatalaksana Kasus Sesuai Indikasi

Selama periode kehamilan, ibu hamil dianjurkan untuk mengikuti ANC, atau Antenatal Care, yang terintegrasi. Ini adalah layanan antenatal yang lengkap, berkualitas, dan diberikan kepada semua ibu hamil dalam kerjasama dengan dokter ahli kandungan, dokter gigi, ahli gizi, dokter umum, dan petugas laboratorium. Ibu hamil perlu secara rutin memeriksakan kehamilannya ke bidan atau dokter, dengan frekuensi yang ditentukan: sampai usia kehamilan 28 minggu (setiap 4 minggu), 28-36 minggu (setiap 2 minggu), dan di atas 36 minggu (setiap minggu). Jika ada kelainan yang membutuhkan penanganan medis lebih lanjut, pemeriksaan harus dilakukan lebih sering dan intensif. (Mufdilah, 2012)

2.1.3 Tujuan Pemeriksaan Kehamilan

Tujuan kehamilan menurut Kemenkes RI 2018 yaitu:

- a. Melakukan pemantauan terhadap perkembangan proses kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan pertumbuhan serta perkembangan janin dalam kandungan berada dalam kondisi yang baik.
- b. Mengidentifikasi apakah ada komplikasi kehamilan yang mungkin terjadi sejak dini, dan mengetahui riwayat penyakit serta prosedur pembedahan yang pernah dilakukan.
- c. Meningkatkan dan menjaga kesehatan ibu dan bayi, serta memastikan kondisi mereka tetap dalam keadaan optimal.
- d. Melakukan persiapan untuk proses persalinan dengan harapan dapat melahirkan bayi dengan selamat dan meminimalisir potensi trauma yang bisa terjadi selama masa persalinan.
- e. Mengambil langkah-langkah proaktif untuk mengurangi angka kematian dan tingkat kesakitan pada ibu hamil, sebagai bagian penting dari perawatan kesehatan reproduksi.
- f. Melakukan persiapan untuk mengambil peran sebagai ibu dan memastikan keluarga siap menerima kelahiran bayi, dengan harapan bayi dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan normal.

- g. Menyediakan persiapan bagi ibu untuk menghadapi masa nifas dengan baik dan mendukungnya dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayinya.

2.1.4 Jadwal Pemeriksaan Kehamilan

Kunjungan yang dilakukan oleh ibu hamil merupakan kesempatan bagi petugas kesehatan untuk memberikan layanan antenatal standar dalam rangka memeriksa kehamilan. Pemeriksaan kehamilan ini idealnya dilakukan minimal empat kali yaitu (Nugroho dkk, 2014) :

- a. 1 kali pada trimester I (usia kehamilan 0-12 minggu)
- b. 1 kali pada trimester II (usia kehamilan 13-24 minggu)
- c. 2 kali pada trimester III (usia kehamilan 25 sampai persalinan)

2.1.5 Kebutuhan Dasar Ibu Hamil

Selama periode kehamilan, ada beberapa kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh ibu hamil, yaitu: (Nugroho, 2014)

1. Kebutuhan fisik ibu hamil

1) Oksigen

Memenuhi kebutuhan oksigen adalah hal penting bagi semua manusia, termasuk ibu hamil. Gangguan pernafasan yang mungkin terjadi selama kehamilan dapat menghambat

pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu, dan hal ini dapat mempengaruhi bayi dalam kandungan. (Nugroho, 2014)

2) Nutrisi dalam kehamilan

Selama kehamilan, ibu harus mengonsumsi makanan yang kaya akan nutrisi, meskipun makanan tersebut tidak harus mahal. Asupan gizi selama kehamilan harus ditingkatkan hingga 300 kalori per hari. Ibu hamil sebaiknya mengonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, dan cukup cairan untuk mencapai menu yang seimbang. (Nugroho, 2014)

3) *Personal hygiene*

Selama masa kehamilan, kebersihan perlu dijaga dengan baik. Dianjurkan untuk mandi setidaknya dua kali sehari dan menjaga kebersihan diri, terutama pada lipatan kulit seperti ketiak, bawah buah dada, dan daerah genitalia. Cara membersihkannya adalah dengan air dan kemudian dikeringkan. (Nugroho, 2014)

4) Pakaian selama kehamilan

Secara umum, ibu hamil dapat memakai berbagai jenis pakaian. Namun, disarankan untuk memilih pakaian yang longgar dan mudah dipakai. Selain itu, pilihlah bahan yang dapat menyerap keringat dengan baik untuk menjaga kenyamanan selama kehamilan. (Nugroho, 2014)

5) Eliminasi (BAB/BAK)

Ketika buang air kecil, adanya sisa atau residu dapat meningkatkan risiko infeksi pada kandung kemih. Untuk mencegah dan mengurangi infeksi kandung kemih, disarankan untuk minum banyak air dan menjaga kebersihan area sekitar alat kelamin.

6) Seksual

Selama kehamilan berjalan normal, hubungan seksual atau koitus umumnya diperbolehkan sampai akhir kehamilan. Meskipun demikian, beberapa ahli merekomendasikan untuk menghindari hubungan seksual selama 14 hari sebelum perkiraan tanggal kelahiran.

7) Mobilisasi

Ibu hamil boleh melakukan kegiatan fisik sehari-hari seperti menyapu, mengepel, memasak, dan mengajar, asalkan tidak terlalu melelahkan. Namun, penting untuk memperhatikan kemampuan dan batas fisik masing-masing ibu hamil, serta memberikan waktu yang cukup untuk istirahat.

8) Tidur

Penting untuk memperhatikan jadwal istirahat dan tidur dengan baik selama kehamilan. Istirahat dan tidur yang teratur dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental, serta mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin. Disarankan untuk tidur

selama sekitar 8 jam pada malam hari dan mengambil tidur siang selama 1 jam. (Nugroho, 2014)

2. Kebutuhan psikologis ibu hamil

a. Support keluarga

Keluarga yang harmonis dan dapat menghindari konflik adalah dengan cara pasangan merencanakan kedatangan anak mereka dengan baik. Mereka dapat mencari informasi tentang bagaimana menjadi orang tua yang baik, serta melakukan persiapan untuk peran mereka sebagai kepala keluarga. Dengan melakukan hal ini, keluarga dapat saling melengkapi dan menciptakan lingkungan yang positif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. (Nugroho, 2014)

b. Support dari tenaga kesehatan

Peran bidan dalam perubahan dan adaptasi psikologis adalah memberikan dukungan moral kepada ibu hamil. Mereka berperan untuk meyakinkan ibu bahwa perubahan yang dirasakan selama kehamilan adalah sesuatu yang normal dan bahwa ibu memiliki kemampuan untuk menghadapinya. Dukungan dan keyakinan yang diberikan oleh bidan dapat membantu ibu mengatasi perubahan emosional dan psikologis yang terjadi selama masa kehamilan. (Nugroho, 2014)

2.2 Nutrisi

2.2.1 Pengertian Nutrisi

Nutrisi adalah komponen makanan yang berperan sebagai sumber energi, pertumbuhan, zat pembangun, serta menjaga dan memperbaiki jaringan tubuh. Zat gizi terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang diperlukan untuk menjalani gaya hidup yang sehat. Status gizi mencerminkan sejauh mana kebutuhan gizi terpenuhi dalam tubuh. (Almatsier, 2016)

Kehamilan membutuhkan asupan nutrisi yang penting bagi ibu hamil. Nutrisi merujuk pada makanan dan zat gizi yang memiliki manfaat bagi kesehatan. Zat gizi, juga dikenal sebagai nutrien, terdapat dalam bahan makanan dan dapat digunakan oleh tubuh untuk memenuhi kebutuhan fungsionalnya. (Almatsier, 2016).

Pemenuhan nutrisi pada masa kehamilan merupakan asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh ibu hamil pada masa kehamilan trimester I sampai dengan trimester ke-III. Asupan makanan selama kehamilan, harus bisa memenuhi kebutuhan ibu dan janin berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG) (Almatsier, 2016).

Memastikan pemenuhan gizi yang cukup sangat penting bagi ibu dan calon ibu guna mempersiapkan kesehatan bayi dan mengurangi risiko penyakit jangka panjang seperti penyakit jantung, diabetes, dan hipertensi. Biasanya, penting untuk memperhatikan pemenuhan gizi ibu dan bayi sejak 1.000 hari pertama kehidupan

bayi, mulai dari dalam kandungan.

2.2.2 Manfaat Nutrisi Bagi Ibu hamil

Selama masa kehamilan, penambahan zat gizi sangat penting untuk mendukung pertumbuhan optimal janin dan persiapan persalinan. Beberapa zat gizi yang sangat bermanfaat bagi ibu hamil antara lain: (M.Pratiwi, 2019)

1. Untuk kesehatan ibu hamil selama kehamilan supaya pertumbuhan dan perkembangan janin dalam keadaan sehat.
2. Persiapan saat persalinan
3. Persiapan menyusui dan tumbuh kembang bayi.

Selama kehamilan, calon ibu membutuhkan asupan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil. Hal ini disebabkan karena makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil diperlukan baik untuk dirinya sendiri maupun untuk perkembangan janin yang dikandungnya. Jika asupan makanan ibu terbatas, janin akan tetap menyerap cadangan makanan dari tubuh ibu, yang dapat menyebabkan penurunan berat badan, kelemahan, kulit pucat, kerusakan gigi, kerontokan rambut, dan masalah lainnya. (M.Pratiwi, 2019).

Dalam mengonsumsi makanan, ibu hamil perlu memperhatikan nutrisi dan kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi, baik untuk dirinya maupun untuk janin yang ada dalam kandungannya. Kebutuhan gizi ibu hamil akan terus meningkat, terutama setelah

memasuki trimester kedua. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan janin yang cepat dan peningkatan berat badan ibu yang signifikan. Hal ini berbeda dengan trimester pertama kehamilan.

Asupan gizi memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Kebutuhan gizi selama kehamilan meningkat sekitar 15% dibandingkan dengan kebutuhan gizi wanita normal. Peningkatan ini diperlukan untuk mendukung pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air ketuban, dan pertumbuhan janin. Makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan digunakan sebesar 40% untuk pertumbuhan janin dan sisanya 60% untuk pertumbuhan ibu hamil itu sendiri. (Asrinah et al., 2017)

Selain memberikan manfaat bagi ibu hamil, nutrisi kehamilan juga sangat penting untuk perkembangan janin. Nutrisi yang cukup dan seimbang memiliki peran krusial dalam mencegah terhambatnya perkembangan janin, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan yang normal, serta membantu menciptakan daya tahan tubuh yang baik. Selain itu, nutrisi yang mencukupi juga memberikan cadangan nutrisi yang baik, mengurangi risiko kelahiran prematur, cacat bawaan, dan kematian bayi. Nutrisi memiliki manfaat yang sangat penting untuk: (Asrinah et al., 2017)

1. Nutrisi untuk otak

Nutrisi yang diperlukan oleh ibu dan janin sangat penting untuk mencegah risiko seperti cacat tabung syaraf dan otak janin yang dikenal sebagai Neural Tube Defects (NTD). Beberapa nutrisi yang khusus dibutuhkan untuk perkembangan janin antara lain DHA, gangliosida (GA), folat (vitamin B9), zat besi (Fe), EPA, dan kolin. Nutrisi ini memiliki peran penting dalam membantu perkembangan otak dan sistem saraf janin yang sehat.

Asam folat memiliki kemampuan untuk mengurangi risiko bayi lahir dengan Neural Tube Defects (NTD), cacat bawaan, bibir sumbing, berat badan lahir rendah (BBLR), sindrom Down, serta menurunkan kadar homocysteine dalam darah. Keberadaan homocysteine yang tinggi dikaitkan dengan risiko preeklampsia, kelahiran prematur, dan kematian bayi. Selain itu, asam folat juga dapat mencegah anemia megaloblastik.

Selain asam folat, nutrisi gangliosida (GA) juga sangat dibutuhkan oleh janin selama masa perkembangannya dalam kandungan. Gangliosida berperan penting dalam proses migrasi sel-sel otak dan memiliki peran yang signifikan dalam perkembangan daya ingat, sel syaraf, pembentukan sinapsis, dan koneksi antar sel. Nutrisi gangliosida (GA) memiliki peran yang penting dalam mendukung perkembangan otak yang optimal

pada janin.

Selain asam folat dan gangliosida, nutrisi DHA juga memainkan peran penting dalam pembentukan sel-sel saraf pusat. Tablet zat besi (Fe) memiliki manfaat dalam pembentukan sel darah merah janin dan penyimpanan zat besi dalam tubuh janin. Nutrisi EPA berperan dalam perkembangan otak bayi pada trimester ketiga kehamilan hingga usia 30 bulan setelah lahir. Nutrisi-nutrisi ini memiliki peran krusial dalam mendukung perkembangan dan kesehatan janin.

Selama kehamilan, sangat dianjurkan bagi ibu hamil untuk mengonsumsi makanan yang bergizi dan seimbang, termasuk protein, sayuran, buah-buahan, dan susu khusus untuk ibu hamil. Jika ibu mengalami mual, disarankan untuk makan dalam porsi kecil namun lebih sering. Hindari makanan atau camilan yang mengandung banyak minyak, gula, dan lemak tinggi. Selain itu, penting untuk tidak mengonsumsi ikan, daging, telur, dan ayam yang dimasak setengah matang untuk menghindari risiko infeksi makanan.

Selama kehamilan, ibu hamil dilarang mengonsumsi alkohol dan merokok, karena dapat membahayakan janin dan ibu hamil. Selain itu, disarankan untuk menghindari konsumsi teh, kopi, dan minuman bersoda dalam jumlah yang berlebihan, karena kandungan kafein yang tinggi dapat mempengaruhi kesehatan

janin. Penting untuk memperhatikan pola makan yang sehat dan menjaga asupan cairan yang cukup selama kehamilan. (Asrinah et al., 2017).

2. Nutrisi penting bagi tumbuh kembang janin

Bagi wanita yang sedang mempersiapkan kehamilan, sangat penting untuk memperhatikan kondisi kesehatan mereka. Sebaiknya calon ibu mulai mengonsumsi asupan nutrisi atau zat gizi seperti folat, setidaknya tiga bulan sebelum kehamilan. Nutrisi memiliki peran yang sangat penting dalam pertumbuhan janin, mencegah terjadinya anemia megaloblastik, dan asam folat untuk mencegah cacat pada otak dan tabung saraf.

Selama kehamilan, berbagai zat gizi perlu dikonsumsi untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin. Beberapa zat gizi yang penting untuk dikonsumsi selama kehamilan antara lain omega 3 dan 6 (DHA), asam folat, zat besi, probiotik FOS, kalsium, vitamin B6, vitamin B12, vitamin D, kolin, dan gangliosida. Memastikan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang selama kehamilan sangat penting untuk kesehatan ibu dan perkembangan janin yang optimal. (Asrinah et al., 2017)

2.2.3 Kebutuhan Nutrisi ibu hamil

Selama kehamilan, kebutuhan energi, protein, dan zat gizi lainnya meningkat seiring dengan penambahan usia kehamilan. Jika seorang wanita dewasa yang tidak hamil membutuhkan sekitar

2.500 kalori per hari, maka ibu hamil pada trimester pertama membutuhkan tambahan energi sekitar 180 kalori per hari. Pada trimester kedua dan ketiga, ibu hamil membutuhkan tambahan energi sekitar 300 kalori per hari. Penambahan energi ini biasanya berasal dari zat makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Penting untuk memastikan asupan nutrisi yang seimbang dan memadai selama kehamilan guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal. (Safrianti & Tuti, 2017). Zat gizi dibagi menjadi 2 yaitu zat gizi makro dan mikro.

1. Zat gizi makro antara lain:

- a. Karbohidrat

Karbohidrat memiliki peran penting sebagai sumber energi utama, terutama glukosa, untuk sel-sel darah merah, otak, sistem saraf pusat, plasenta, dan janin. Untuk memenuhi kebutuhan energi selama kehamilan, disarankan agar sekitar 50-60% dari total asupan energi berasal dari karbohidrat. Karbohidrat yang disarankan adalah karbohidrat kompleks yang mengandung pati dan serat, seperti nasi, sereal, roti, dan pasta. Selain itu, sumber karbohidrat yang baik juga termasuk jagung, sagu, singkong, dan ubi jalar. Memastikan asupan karbohidrat yang sehat dan memadai penting untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi selama kehamilan. (Damayanti et al, 2017)

Selama kehamilan, kebutuhan gizi ibu hamil meningkat dibandingkan dengan saat tidak hamil. Jika kebutuhan energi perempuan sebelum hamil sekitar 2.650 kalori per hari untuk usia 19-29 tahun dan 2.550 kalori per hari untuk usia 30-49 tahun, maka kebutuhan ini akan meningkat sekitar 180 kalori per hari pada trimester pertama dan 300 kalori per hari pada trimester kedua dan ketiga.

Selain itu, kebutuhan akan protein, lemak, vitamin, dan mineral juga akan meningkat selama kehamilan. Penting untuk memastikan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang agar memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan selama kehamilan. Konsultasikan dengan dokter atau ahli gizi untuk mengetahui kebutuhan gizi yang tepat dan menyesuaikannya dengan kondisi kesehatan dan perkembangan kehamilan Anda. (Kemenkes, 2019).

Meningkatnya usia kehamilan dapat mempengaruhi metabolisme tubuh dan peningkatan kebutuhan kalori. Jika terjadi pembatasan kalori atau energi pada ibu hamil trimester kedua dan ketiga maka akan dapat melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Syari et al., 2015).

b. Protein

Protein merupakan komponen penting untuk pembentukan sel-sel tubuh, pengembangan jaringan, dan juga berperan dalam

pembentukan plasenta selama kehamilan. Kebutuhan protein untuk ibu hamil sekitar 17 gram per hari. Sebaiknya, sebagian besar protein yang dikonsumsi berasal dari sumber protein hewani, seperti daging, ikan, telur, susu, yogurt, dan sebagainya. Sementara itu, sumber protein nabati seperti tahu, tempe, kacang-kacangan, dan lainnya juga dapat menjadi pilihan yang baik. Penting untuk memastikan asupan protein yang cukup dan seimbang selama kehamilan guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin yang optimal. (Safrianti & Tuti, 2017).

Kekurangan asupan protein selama kehamilan dapat memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan janin, seperti retardasi intrauterine, cacat bawaan, berat badan lahir rendah (BBLR), dan risiko keguguran. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi lebih banyak protein nabati daripada protein hewani dapat mengganggu absorpsi zat besi yang optimal. Hal ini disebabkan oleh keberadaan heme dalam protein hewani yang penting bagi tubuh dalam penyerapan zat besi. Oleh karena itu, penting untuk memastikan asupan protein yang cukup dan seimbang dari sumber protein hewani dan nabati selama kehamilan, serta memperhatikan asupan zat besi yang adekuat untuk mendukung kesehatan ibu hamil dan perkembangan janin dengan baik. (Azizah & Adriani, 2017).

c. Lemak

Lemak merupakan zat gizi penting yang memainkan peran yang penting dalam perkembangan janin dan pertumbuhan awal pasca lahir. Asam lemak omega-3, seperti DHA, memiliki peran krusial dalam perkembangan dan fungsi saraf janin selama kehamilan. Konsumsi asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) selama kehamilan juga mempengaruhi transfer PUFA ke plasenta dan ASI.

Dalam kehamilan, kebutuhan energi yang berasal dari lemak sebaiknya tidak melebihi 25% dari total kebutuhan energi harian. Selain memperhatikan proporsi energi yang berasal dari lemak, penting juga untuk memperhatikan proporsi asam lemaknya. Misalnya, proporsi asam lemak jenuh (lemak hewani) sebaiknya tidak melebihi 8% dari total kebutuhan energi, sedangkan sisanya (12%) berasal dari asam lemak tak jenuh.

Perbandingan kandungan asam lemak omega-6 dan omega-3, serta EPA dan DHA, sebaiknya lebih tinggi. Asam linoleat dapat ditemukan dalam minyak kedelai, minyak jagung, minyak bunga matahari, dan minyak biji kapas. DHA dan ALA banyak terdapat dalam minyak ikan (seperti lemuru, tuna, dan salmon), sayuran berdaun hijau tua seperti bayam dan brokoli, minyak kanola, biji labu kuning, dan minyak flaxseed.

Kebutuhan minyak dalam pedoman gizi seimbang biasanya dinyatakan dalam 4 porsi, di mana satu porsi minyak setara dengan 5 gram. Penting untuk memperhatikan asupan lemak yang sehat dan memadai selama kehamilan guna mendukung perkembangan janin dan kesehatan ibu hamil. (Damayanti et al., 2017).

1. Zat Gizi Mikro

a. Kalsium, Fosfor dan Vitamin D

Kalsium, fosfor, dan vitamin D memiliki peran yang sangat penting bagi ibu hamil. Ketiga zat gizi ini diperlukan untuk membantu dalam pembentukan tulang dan gigi pada janin.

b. Fe (zat besi)

Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat untuk mendukung pertumbuhan janin. Zat besi akan disimpan oleh janin di hati selama bulan pertama hingga bulan keenam kehidupannya. Pada trimester ketiga kehamilan, ibu hamil perlu meningkatkan asupan zat besi untuk memastikan kadar hemoglobin dalam darah tetap mencukupi dan untuk transfer zat besi ke plasenta, janin, serta persiapan kelahiran.

Kebutuhan zat besi selama kehamilan dapat berbeda-beda pada setiap trimesternya.

- 1) Pada trimester pertama kehamilan, kebutuhan zat besi sekitar 1 mg per hari, termasuk kehilangan basal sebesar 0,8

mg per hari. Selain itu, diperlukan tambahan sekitar 30-40 mg zat besi untuk memenuhi kebutuhan janin dan pembentukan sel darah merah.

- 2) Pada trimester kedua kehamilan, kebutuhan zat besi sekitar 5 mg per hari, termasuk kehilangan basal sebesar 0,8 mg per hari. Selain itu, diperlukan tambahan sekitar 300 mg zat besi untuk kebutuhan pembentukan sel darah merah dan sekitar 115 mg untuk kebutuhan pertumbuhan janin.
- 3) Pada trimester ketiga kehamilan, kebutuhan zat besi sekitar 5 mg per hari, termasuk kehilangan basal sebesar 0,8 mg per hari. Selain itu, diperlukan tambahan sekitar 150 mg zat besi untuk kebutuhan pembentukan sel darah merah dan sekitar 223 mg untuk kebutuhan pertumbuhan janin.

c. Asam Folat

Asam folat memiliki peran penting selama kehamilan dalam proses pemecahan sel dan sintesis DNA.

d. Vitamin

Vitamin sangat dibutuhkan untuk menjaga kesehatan ibu dan mendukung pertumbuhan janin selama kehamilan.

2.2.4 Makanan yang harus dihindari selama hamil

Selama kehamilan, ada beberapa makanan yang sebaiknya dihindari oleh ibu hamil. Makanan mentah atau setengah matang seperti daging, unggas, telur, dan produk seafood sebaiknya dihindari karena mungkin

mengandung bakteri yang berpotensi membahayakan kesehatan ibu dan janin.

Selain itu, penting untuk menghindari konsumsi alkohol selama kehamilan. Alkohol dapat berbahaya karena organ hati janin belum sepenuhnya terbentuk, sehingga tubuh janin tidak dapat menyaring racun dan zat berbahaya lainnya. Alkohol yang dikonsumsi oleh ibu hamil dapat masuk ke tubuh janin melalui plasenta.

Konsumsi ikan asin juga sebaiknya dihindari karena mengandung kadar garam yang tinggi. Terakhir, mengonsumsi es krim secara berlebihan juga sebaiknya dihindari karena ice cream mengandung kalori dan gula yang tinggi, yang dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan lebih.

Selalu penting untuk memperhatikan pola makan yang sehat dan seimbang selama kehamilan, serta berkonsultasi dengan dokter atau ahli gizi untuk mendapatkan panduan yang tepat mengenai makanan yang sebaiknya dikonsumsi dan dihindari selama kehamilan.

2.2.5 Malnutrisi Ibu hamil

Malnutrisi atau kekurangan gizi terjadi ketika terdapat ketidakseimbangan antara asupan nutrisi dan kebutuhan tubuh, yang mengakibatkan defisit energi, protein, dan mikronutrien. Keadaan ini dapat berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan. (Almatsier, 2016).

Ibu hamil yang mengalami malnutrisi selama minggu pertama kehamilan atau sebelum kehamilan memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan kerusakan pada otak dan sumsum tulang belakang. Hal ini disebabkan oleh sensitivitas tinggi sistem saraf pusat pada minggu ke 2-5 pertama kehamilan. Sementara itu, jika ibu mengalami malnutrisi pada minggu-minggu terakhir kehamilan, maka risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang kurang dari 2500 gram akan meningkat. (Almatsier, 2016).

Kekurangan nutrisi selama kehamilan dapat menyebabkan komplikasi pada ibu dan janin, termasuk masalah persalinan, anemia pada ibu hamil, dan risiko berat badan lahir rendah (BBLR). (Almatsier, 2016).

2.3 Kekurangan Energi Kronik (KEK)

2.3.1 Pengertian KEK

Masalah gizi pada ibu hamil masih menjadi perhatian utama, termasuk dalam hal Anemia Gizi Besi (AGB) dan Kurang Energi Kronik (KEK). KEK merupakan kondisi di mana seseorang mengalami kekurangan gizi kronis akibat kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat gizi makro yang penting dalam jangka waktu yang lama atau berkelanjutan. (Supriasa et al., 2017).

Kehamilan adalah sebuah investasi yang membutuhkan persiapan, dan gizi memainkan peran penting dalam mendukung

pertumbuhan dan perkembangan janin. Studi telah membuktikan bahwa ibu dengan status gizi yang kurang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, dan ini dapat berdampak pada masalah malnutrisi antargenerasi. (Supriasa et al., 2017).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu bentuk malnutrisi di mana ibu mengalami kekurangan asupan makanan secara kronis, yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu terkait dengan kekurangan satu atau lebih zat gizi secara relatif atau absolut. (Nugroho, 2014).

Kurang Energi Kronis (KEK) adalah kondisi di mana seseorang mengalami kekurangan nutrisi yang ditandai dengan lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm. Kondisi ini dapat menyebabkan timbulnya gangguan kesehatan. (Supriasa et al., 2017).

2.3.2 Tanda dan Gejala KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat menunjukkan tanda dan gejala yang dapat diamati dan diukur. Salah satu tanda dan gejala KEK adalah Lingkaran Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm. (Supriasa et al., 2017).

2.3.3 Dampak kekurangan Energi Kronik (KEK)

Bila ibu hamil mengalami kekurangan gizi selama hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin yaitu :

1. Terhadap Ibu

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko dan komplikasi, termasuk anemia ($Hb < 11 \text{ g/dL}$) dan kekurangan energi kronis (LILA $< 23,5 \text{ cm}$).

2. Gizi kurang dapat berpengaruh terhadap proses persalinan dengan menyebabkan persalinan prematur (sebelum waktunya) dan risiko pendarahan setelah persalinan.

3. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko keguguran, cacat bawaan, serta bayi lahir dengan berat badan rendah.

2.3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya KEK

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil yaitu : (Supriasa et al., 2017).

1. Usia

Usia adalah ukuran waktu yang digunakan untuk menghitung lamanya keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang sudah mati. Misalnya, usia manusia dihitung sejak saat kelahiran hingga saat perhitungan dilakukan. Oleh karena itu, perhitungan usia dimulai dari saat kelahiran seseorang.

Usia ibu hamil, baik yang masih muda (di bawah 20 tahun) maupun yang sudah tua (di atas 35 tahun), memiliki pengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan selama kehamilan. Ibu

hamil yang masih muda memerlukan tambahan gizi yang cukup banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri, ia juga harus membaginya dengan janin yang sedang dikandung. Sementara itu, ibu hamil yang sudah tua memerlukan energi yang lebih besar karena fungsi organ tubuh yang semakin melemah membutuhkan tambahan energi yang cukup untuk mendukung kehamilan.

Usia ibu hamil antara 20-35 tahun dianggap memiliki risiko yang relatif rendah dalam kehamilan dan persalinan. Pada usia tersebut, rahim sudah siap menerima kehamilan, mental ibu sudah matang, dan ia sudah memiliki kemampuan untuk merawat bayi dan dirinya sendiri. Namun, pada usia 35 tahun ke atas, risiko kehamilan dan persalinan meningkat. Mayoritas ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronis memiliki usia di atas 35 tahun. Melahirkan anak pada usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua dapat berdampak pada kualitas janin/anak yang rendah dan juga dapat membahayakan kesehatan ibu.

2. Paritas

Paritas mengacu pada jumlah kelahiran hidup yang dialami oleh seorang wanita. Paritas dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu primipara (sudah melahirkan satu kali), multipara (sudah melahirkan dua hingga empat kali), dan grandemultipara (sudah melahirkan lima anak atau lebih).

Wanita grandemultipara memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami komplikasi dalam kehamilan dan persalinan

Paritas yang termasuk dalam faktor risiko tinggi dalam kehamilan adalah grandemultipara. Kondisi ini dapat mempengaruhi kesejahteraan ibu dan janin selama kehamilan. Dapat disimpulkan bahwa paritas yang tidak melebihi empat tidak memiliki risiko yang signifikan terhadap gangguan kehamilan. Jika seorang ibu hamil terlalu sering mengandung dan melahirkan, ia akan memiliki banyak anak yang membutuhkan perhatian dan kebutuhan hidup yang lebih banyak, terutama dalam hal nutrisi.

Ibu yang memiliki banyak anak dengan keterbatasan ekonomi mungkin menghadapi kesulitan dalam memperhatikan diri sendiri. Selain itu, dalam kesibukannya mengurus rumah tangga, ibu hamil mungkin kesulitan memenuhi kebutuhan nutrisinya sendiri karena harus berbagi makanan dengan anggota keluarga lainnya. Hal ini dapat menyebabkan kekurangan nutrisi pada ibu hamil, yang sebenarnya membutuhkan asupan nutrisi yang lebih tinggi. Status Pekerjaan

Pekerjaan dapat mengukur status sosial ekonomi serta masalah kesehatan dan kondisi tempat seseorang bekerja. Wanita yang berperan sebagai ibu rumah tangga dalam hidupnya memiliki tingkat kesehatan yang lebih rendah

dibandingkan wanita yang memiliki pekerjaan dan rutinitas di luar rumah selain berperan sebagai ibu rumah tangga disamping mengurus rumah tangga dan anak seperti wanita karir dan pekerja swasta aktif. pekerjaan pada wanita pra-konsepsi tidak memengaruhi kejadian KEK, sehingga dapat dikatakan walaupun wanita pra-konsepsi tidak bekerja namun suami atau keluarga wanita pra-konsepsi memiliki pekerjaan dengan jumlah penghasilan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga

4. Pendidikan

Pendidikan ibu memiliki dampak signifikan terhadap status gizi ibu hamil. Tingkat pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi kemudahan seseorang dalam menerima pengetahuan, termasuk pengetahuan tentang gizi. Pendidikan berperan sebagai upaya untuk memberikan informasi dan kesadaran kepada masyarakat agar mereka mau melakukan tindakan yang dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan mereka.

Pendidikan formal yang diterima oleh ibu sering kali memiliki asosiasi positif dengan pengembangan pola konsumsi makanan dalam keluarga. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, semakin baik pengetahuan gizi yang dimiliki dan semakin diperhatikan jenis dan jumlah makanan yang dipilih untuk

dikonsumsi. Ibu yang memiliki pengetahuan tentang nutrisi cenderung memilih makanan yang lebih bergizi daripada yang kurang bergizi.

Latar belakang pendidikan seseorang merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi status kesehatan dan gizi. Kurangnya pengetahuan atau informasi yang memadai tentang kesehatan dan gizi dapat menyebabkan masalah kesehatan gizi. Dalam kasus ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK), sebagian besar dari mereka memiliki pendidikan rendah. Temuan yang dilaporkan oleh Saraswati (2015) juga mendukung hal ini, bahwa ibu hamil dengan pendidikan rendah memiliki risiko KEK yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi.

2.3.5 Lingkaran Lengan Atas (LILA)

Pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LILA) digunakan sebagai metode antropometri untuk menilai risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Ambang batas normal LILA pada ibu hamil adalah 23,5 cm. Jika hasil pengukuran LILA kurang dari 23,5 cm, maka ibu hamil tersebut dapat dikategorikan mengalami KEK. (Kemenkes RI, 2015).

Tujuan pengukuran LILA, yaitu:

1. Tujuan dari mengetahui risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS), termasuk ibu hamil dan calon ibu,

adalah untuk mengidentifikasi wanita yang berisiko tinggi melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.

2. Tujuan dari meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat adalah agar mereka lebih aktif terlibat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan Kekurangan Energi Kronis (KEK).
3. Tujuan dari mengembangkan gagasan baru di kalangan masyarakat adalah untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
4. Tujuan dari mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran Wanita Usia Subur (WUS) yang menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah untuk memberikan perhatian khusus dan layanan yang sesuai untuk membantu mereka dalam mengatasi kondisi KEK.
5. Tujuan dari meningkatkan peran adalah untuk berkontribusi dalam upaya perbaikan gizi bagi Wanita Usia Subur (WUS) yang menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK).

Cara pengukuran LILA pada ibu hamil adalah sebagai berikut:

1. Ibu yang sedang hamil berdiri dengan posisi tubuh tegak.
2. Tanyakan kepada ibu hamil mengenai tangan yang lebih sering digunakan. Jika ibu hamil lebih sering menggunakan tangan kanan, maka lengan kiri yang akan diukur. Sebaliknya, jika ibu hamil lebih sering menggunakan tangan kiri, maka lengan kanan yang akan diukur.
3. Mohon ibu hamil untuk melepas pakaian yang menutupi lengan

yang tidak digunakan secara aktif.

4. Untuk menentukan titik tengah pada lengan yang ditebuk membentuk sudut 90 derajat, dengan telapak tangan menghadap ke atas, carilah titik di tengah antara tulang bahu bagian atas dan siku.
5. Kemudian, biarkan tangan tergantung secara lepas dan siku tetap lurus di samping badan, dengan telapak tangan menghadap ke bawah.
6. Lakukan pengukuran lingkaran lengan atas pada posisi titik tengah menggunakan pita Lingkar Lengan Atas (LILA) yang ditempelkan pada kulit.
7. Catat hasil pengukuran LILA ibu hamil

2.3.6 Penatalaksanaan KEK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) dapat dicegah dan ditangani melalui berbagai langkah, di antaranya: (Supriasa et al., 2017).

1. Tambahan Makanan.

Asupan makanan pada ibu hamil memiliki peranan yang sangat penting, karena makanan merupakan sumber gizi yang diperlukan untuk perkembangan janin dan kesehatan ibu hamil itu sendiri. Keadaan gizi yang baik pada saat konsepsi sangat penting, dan selama kehamilan, ibu membutuhkan tambahan protein, mineral, dan energi. Selain itu, penting bagi ibu hamil untuk mendapatkan istirahat yang cukup dengan mengurangi kegiatan yang melelahkan.

2. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) adalah pemberian makanan tambahan selain makanan sehari-hari untuk mencegah kekurangan energi kronis. PMT bertujuan untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein, serta variasi menu dalam bentuk makanan. Dalam program PMT untuk ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis, dianjurkan untuk memberikan tambahan sekitar 600-700 kalori dan 15-20 gram protein.

Contoh makanan tambahan yang direkomendasikan antara lain adalah susu untuk ibu hamil, makanan yang mengandung protein baik dari sumber hewani maupun nabati, roti, biji-bijian, buah dan sayuran yang kaya vitamin C, serta sayuran berwarna hijau tua dan berbagai jenis buah dan sayuran lainnya.

3. Memberikan informasi dan edukasi tentang pentingnya konsumsi gizi yang seimbang bagi ibu hamil.

2.3.7 Peran bidan dalam kejadian kekurangan energy kronik (KEK)

Peran bidan dalam kejadian KEK menurut sri restu tahun 2019 yaitu:

6. Peran edukasi

Melakukan konseling kepada ibu hamil mengenai pentingnya asupan nutrisi selama kehamilan, menjelaskan komposisi nutrisi yang diperlukan selama kehamilan, serta mendorong untuk menjalani pemeriksaan kehamilan secara rutin.

7. Peran upaya pencegahan KEK

Dengan memberikan edukasi prenatal sejak dini, seperti melalui pengadakan kelas ibu hamil, kita dapat memberikan pengetahuan dan informasi yang penting kepada calon ibu mengenai perawatan kesehatan selama kehamilan.

8. Melakukan rujukan ke petugas tenaga gizi dan bekerja sama untuk membantu memantau dan mengevaluasi asupan makanan serta kenaikan berat badan selama kehamilan.