

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan tentang gizi

1. Pengertian

Menurut Notoatmodjo (2020) pengetahuan merupakan efek lanjutan dari keingintahuan individu berkenaan dengan objek melalui indra yang dimiliki. Setiap individu memiliki pengetahuan yang tidak sama karena pengindraan setiap orang mengenai suatu objek berbeda-beda. Almatsier (2020) mengemukakan, dalam konteks kehamilan, pengetahuan gizi ibu berperan penting dalam menentukan pola konsumsi makanan yang berkontribusi terhadap status kesehatan ibu dan bayi yang dikandungnya. Pengetahuan ini mencakup aspek-aspek seperti jenis dan jumlah zat gizi yang diperlukan, pola makan seimbang, pentingnya zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) serta zat gizi mikro (zat besi, asam folat, kalsium, dan vitamin), serta dampak dari kekurangan atau kelebihan gizi terhadap kesehatan ibu dan janin.

2. Faktor - faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gizi

Berikut ini merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan ibu hamil tentang gizi.

1) Umur

Faktor usia memang berpengaruh terhadap pengetahuan ibu tentang gizi selama kehamilan. Husnah et al. (2022), menemukan bahwa ibu hamil dengan usia berisiko tinggi (<20 tahun atau >35 tahun) lebih cenderung memiliki pengetahuan gizi yang rendah, yang berdampak pada risiko Kekurangan Energi

Kronis (KEK) sebesar 32,6%. Sementara penelitian Maisaroh et al. (2023) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan usia berisiko tinggi memiliki peluang 3,92 kali lebih besar untuk memiliki pengetahuan gizi yang kurang dibandingkan ibu dengan usia risiko rendah.

2) Pendidikan

Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan ibu lebih mudah memahami pentingnya konsumsi makanan bergizi, kebutuhan zat besi, serta dampak dari kekurangan gizi terhadap ibu dan janin. Penelitian Ginting et al. (2022), menegaskan bahwa tingkat pendidikan berhubungan erat dengan pengetahuan ibu hamil tentang gizi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak informasi yang dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, pendidikan yang rendah dapat menjadi hambatan dalam menerima dan mengadopsi informasi baru, termasuk dalam hal gizi selama kehamilan. Studi menunjukkan ibu hamil dengan pendidikan tinggi memiliki peluang 4,108 kali lebih besar memiliki pengetahuan gizi baik dibandingkan dengan ibu hamil dengan pendidikan rendah (Maisaroh et al., 2023).

3) Penghasilan

Penelitian Sari et al. (2023), menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat penghasilan dan pengetahuan gizi ibu hamil. Penghasilan yang lebih tinggi memungkinkan ibu untuk memiliki akses lebih baik terhadap sumber informasi, makanan bergizi, serta layanan kesehatan yang dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya gizi selama kehamilan. Ibu hamil dengan penghasilan tinggi mempunyai peluang 12,086 kali lebih besar memiliki pengetahuan baik dibandingkan dengan ibu hamil dengan penghasilan rendah (Maisaroh et al., 2023).

4) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung (Maslikhah et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Isma & Puspita (2022) menemukan bahwa status pekerjaan berhubungan dengan pengetahuan ibu hamil. Ibu hamil yang bekerja memiliki peluang 4, 874 kali lebih besar memiliki pengetahuan baik dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja (Maisaroh et al., 2023).

5) Sumber Informasi

Sumber informasi merupakan faktor yang mempunyai hubungan dengan pengetahuan gizi ibu hamil. Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu, mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru. Informasi yang didapatkan baik melalui pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan (Sari et al., 2023). Ibu yang mendapat informasi tentang gizi memiliki peluang 7,036 kali lebih besar memiliki pengetahuan yang baik dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak terpapar informasi tentang gizi (Maisaroh et al., 2023).

3. Cara pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2020). Menurut Arikunto (2014), hasil pengukuran pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu:

- a. Pengetahuan kurang: 0-55%.

- b. Pengetahuan cukup: 56-74%.
- c. Pengetahuan baik : 75-100%

B. Status Gizi Ibu Hamil

1. Pengertian

Gizi ibu hamil adalah makanan atau zat-zat gizi (baik makro maupun mikro) yang dibutuhkan oleh seorang ibu hamil baik pada trimester I, trimester II dan trimester III serta harus cukup jumlah, mutu dipenuhi dari kebutuhan makan sehari-hari sehingga janin yang dikandungnya dapat tumbuh dengan baik serta tidak mengalami gangguan dan masalah (UNICEF dan Kemenkes RI, 2023).

2. Kebutuhan gizi ibu hamil

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) merekomendasikan pola makan dengan prinsip gizi seimbang, yang meliputi konsumsi protein, lemak sehat, karbohidrat, vitamin, dan mineral seperti zat besi, asam folat, kalsium, dan yodium. Selain itu, UNICEF menekankan pentingnya suplementasi zat besi dan asam folat selama kehamilan untuk mencegah anemia dan cacat lahir pada janin. Gizi ibu yang baik tidak hanya memengaruhi kelahiran yang sehat, tetapi juga berdampak jangka panjang pada kesehatan dan kemampuan belajar anak di masa depan (UNICEF dan Kemenkes RI, 2023).

Menurut Kemenkes RI. (2015) beberapa kebutuhan yang harus dipenuhi individu selama hamil dengan kebutuhan yang berbeda-beda, kisarannya sebagai berikut:

- a. Energi

Kebutuhan energi untuk kehamilan yang normal perlu tambahan kira-kira 27.000 sampai dengan 80.000 Kkal selama masa kurang lebih 280 hari.

b. Protein

Tambahan asupan protein untuk ibu hamil adalah 0,75 gram/kg berat badan, secara keseluruhan jumlah protein yang dibutuhkan oleh ibu hamil yaitu kurang lebih 60-76 gram setiap hari atau sekitar 925 gram dari total protein yang dibutuhkan selama kehamilan.

c. Zat besi

Seorang ibu hamil perlu tambahan zat gizi rata-rata 20 mg perhari. Sedangkan kebutuhan sebelum hamil atau pada kondisi normal rata-rata 26 mg per hari (umur 20 – 45 tahun), tablet zat besi sebaiknya tidak diminum bersama teh atau kopi karena mengandung tannin atau pitat yang menghambat penyerapan zat besi.

d. Asam Folat

Minimal pemberian suplemen asam folat dimulai dari 2 bulan sebelum konsepsi dan berlanjut hingga 3 bulan pertama kehamilan, dosis pemberian asam folat untuk preventif adalah 500 mikrogram atau 0,5-0,8 mg dan kelompok dengan faktor resiko adalah 4 mg/hr.

e. Kalsium

Kebutuhan kalsium ibu hamil 500-1000 mg/hari. Kalsium diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan gigi janin, serta melindungi ibu hamil dari osteoporosis.

3. Manfaat gizi bagi ibu hamil dan janin

Menurut Kemenkes RI. (2015), asupan makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil bermanfaat untuk ibu maupun janin yang dikandungnya. Adapun beberapa manfaat mengonsumsi makanan bergizi bagi ibu hamil yaitu:

- a. Pertumbuhan dan perkembangan janin.
- b. Mengganti sel-sel tubuh yang rusak atau mati.
- c. Sumber tenaga.
- d. Mengatur suhu tubuh.
- e. Cadangan makanan.

4. Dampak kekurangan gizi pada masa kehamilan

Menurut Kemenkes RI (2020), kekurangan gizi pada masa kehamilan dapat berdampak tidak hanya bagi ibu tetapi juga pada pertumbuhan dan perkembangan janin. Adapun dampak kekurangan gizi selama kehamilan sebagai berikut.

- a. Dampak bagi ibu

1) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) lebih rentan terhadap berbagai komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Kondisi ini terjadi karena tubuh tidak memiliki cadangan energi yang cukup untuk mendukung kebutuhan ibu dan janin, sehingga dapat memengaruhi kesehatan ibu secara keseluruhan serta perkembangan janin dalam kandungan.

2) Anemia

Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia, yang ditandai dengan kelelahan, kelemahan, dan berkurangnya daya tahan tubuh. Kondisi ini juga

meningkatkan risiko komplikasi serius, seperti perdarahan berlebih saat persalinan, yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi.

3) Peningkatan risiko komplikasi kehamilan

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia, infeksi, dan berbagai komplikasi lainnya yang dapat membahayakan kesehatan ibu serta perkembangan janin.

4) Penurunan daya tahan tubuh

Gizi buruk dapat melemahkan sistem imun, sehingga membuat ibu hamil lebih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan perkembangan janin.

b. Dampak bagi janin

1) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Kurang gizi pada ibu menghambat pertumbuhan janin, sehingga bayi lahir dengan berat badan rendah (<2.500 gram). Studi menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko 3,33 kali lebih tinggi melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak KEK (Sumiati et al., 2021).

2) Stunting

Kekurangan gizi selama masa kehamilan dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, yang berisiko menyebabkan stunting pada anak.

3) Cacat Lahir

Kekurangan mikronutrien seperti asam folat meningkatkan risiko cacat tabung saraf (*neural tube defects*).

4) Kematian perinatal

Gizi buruk meningkatkan risiko kematian bayi dalam kandungan (stillbirth) atau segera setelah lahir.

Menurut Cunningham et al. (2018), kekurangan gizi selama kehamilan dapat menyebabkan beberapa masalah seperti:

a. Peningkatan risiko keguguran dan kelahiran prematur

Kekurangan nutrisi makro dan mikro esensial dapat menyebabkan kegagalan perkembangan janin dan meningkatkan risiko keguguran. Selain itu, kekurangan gizi berkontribusi pada kelahiran prematur akibat ketidakmampuan plasenta memberikan nutrisi yang cukup.

b. Retardasi pertumbuhan intrauteri/ *Intra Uterine Growth Retardation (IUGR)*

Kekurangan gizi pada ibu pada masa kehamilan dapat mengakibatkan pertumbuhan janin yang terhambat, sehingga berat lahir bayi lebih rendah dari normal. Hal ini meningkatkan berbagai risiko pada janin khususnya meningkatkan morbiditas dan mortalitas neonatal.

c. Anemia pada Ibu

Kekurangan zat besi, salah satu komponen penting dalam pembentukan hemoglobin, menyebabkan anemia yang dapat berdampak pada kesehatan ibu dan kemampuan untuk menghadapi persalinan.

d. Preeklampsia dan komplikasi kehamilan lainnya

Malnutrisi dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan seperti preeklampsia akibat gangguan fungsi vaskular dan metabolik yang dipengaruhi oleh kekurangan nutrisi tertentu, seperti kalsium dan protein.

e. Gangguan pada sistem kekebalan ibu

Gizi yang tidak memadai menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, sehingga ibu lebih rentan terhadap infeksi, baik selama kehamilan maupun pasca persalinan.

f. Risiko perdarahan *postpartum*

Kekurangan zat gizi seperti vitamin K dan zat besi dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum karena kurangnya koagulasi darah yang efektif.

g. Gangguan psikologis dan kesehatan mental

Kurangnya asupan gizi selama kehamilan juga dapat memengaruhi kesehatan mental ibu, seperti meningkatkan risiko depresi dan kecemasan, terutama selama trimester akhir dan setelah persalinan.

C. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

1. Pengertian

Kekurangan Energi Kronik adalah salah satu keadaan malnutrisi. Dimana keadaan ibu menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif (Paramata Yeni, 2019). Kurang Energi Kronis merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makro yang berlangsung lama (Arsesiana & Diah, 2022).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dapat terjadi akibat ketidakseimbangan asupan energi dan protein, sehingga kebutuhan nutrisi tubuh tidak terpenuhi. Kondisi ini tidak hanya membahayakan kesehatan ibu, tetapi juga

dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin. Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kondisi defisiensi gizi pada ibu hamil akibat tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang meningkat selama kehamilan (Kusumastuti et al., 2023). Kecukupan asupan nutrisi pada ibu hamil dilihat dari status gizi ibu hamil salah satunya dapat digambarkan dengan ukuran lingkaran lengan atas (LILA). Risiko KEK dapat dicegah dengan menjaga status gizi ibu hamil dengan LILA tidak kurang dari 23,5 cm. Kejadian KEK pada ibu hamil memiliki risiko terjadinya abortus, perdarahan, partus lama, infeksi, BBLR, prematur, lahir cacat, dan penyebab kematian maternal secara tidak langsung (Kemenkes RI., 2021).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi KEK

Hasil penelitian terdahulu menemukan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi KEK adalah sebagai berikut:

a. Jumlah asupan makanan

Asupan makanan merupakan faktor penting yang memengaruhi kejadian KEK pada ibu hamil. Selama masa kehamilan, kebutuhan energi dan zat gizi meningkat untuk mendukung metabolisme tubuh ibu, perubahan komposisi tubuh, pertumbuhan dan perkembangan janin, serta persiapan untuk menyusui. Kekurangan zat gizi esensial selama kehamilan dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada janin atau pertumbuhan janin yang tidak optimal (Nuraeni, 2021).

b. Pola konsumsi

Selain itu, penting juga menjaga pola konsumsi makanan. Pola konsumsi makanan pada ibu hamil mengacu pada jumlah dan jenis asupan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, sosiologis, dan psikologis selama kehamilan. Pola makan yang sehat perlu mengikuti prinsip gizi seimbang, yaitu

mencakup berbagai jenis makanan seperti protein, karbohidrat, vitamin, mineral, air, dan sumber energi yang memadai (Kusumastuti et al., 2023).

c. Umur

Studi yang dilakukan Paramita, Mahayati and Gunapria D. (2021) menemukan bahwa, umur ibu berhubungan dengan status gizi. Semakin muda dan semakin tua umur seseorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri, juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung. Sedangkan untuk umur tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Mandriwati et al., 2016). Menurut Fatimah & Fatmasanti, (2019), usia yang paling baik adalah lebih dari 20 tahun dan kurang dari 35 tahun, dengan diharapkan gizi ibu hamil akan lebih baik.

d. Beban kerja

Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil berbeda karena zat-zat gizi yang dikonsumsi selain untuk aktivitas juga digunakan untuk perkembangan janin yang dikandung. Kebutuhan energi rata-rata pada saat hamil dapat ditentukan sebesar 203 sampai 263 kkal/hari, yang mengasumsikan pertambahan berat badan 10-12 kg dan tidak ada perubahan tingkat kegiatan (Kemenkes RI, 2015).

e. Penyakit/ infeksi

Fitrianiingtyas (2018), mengemukakan malnutrisi dapat mempermudah tubuh terkena penyakit infeksi dan juga infeksi akan mempermudah status gizi dan mempercepat malnutrisi, mekanismenya yaitu:

- 1) Penurunan asupan gizi akibat kurang nafsu makan, menurunnya absorpsi dan kebiasaan mengurangi makanan pada waktu sakit.
- 2) Peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat diare, mual, muntah dan perdarahan yang terus menerus.
- 3) Meningkatnya kebutuhan, baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit atau parasit yang terdapat pada tubuh

f. Pengetahuan ibu tentang gizi

Ibu hamil dengan informasi gizi yang memadai cenderung mengatur pola makan bergizi untuk diri dan janinnya. Pengetahuan yang cukup membantu ibu memilih bahan makanan sehat, aman, dan berkualitas serta mengonsumsinya secara tepat. Penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status sosial ekonomi rendah sering menghadapi kesulitan memenuhi kebutuhan gizi, meskipun beberapa di antaranya tetap tidak mengalami KEK berkat dukungan suami atau keluarga yang menjaga ukuran LILA normal. Sebaliknya, ibu dengan status sosial ekonomi tinggi umumnya mampu memenuhi kebutuhan gizi karena daya beli yang memadai. Namun, ada juga yang tetap mengalami KEK akibat alokasi pendapatan yang tidak difokuskan pada makanan bergizi, atau karena mual dan muntah yang menurunkan asupan, sehingga ukuran LILA berada di bawah 23,5 cm (Chandra & Junita, 2019).

g. Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga menjadi penentu penting kesehatan keluarga. Keluarga dengan pendapatan memadai dapat mendukung kehamilan sehat melalui pemeriksaan rutin, persiapan yang baik, dan konsumsi makanan bergizi. Sebaliknya, pendapatan rendah seringkali menyebabkan masalah kesehatan akibat keterbatasan finansial dan kurangnya pengetahuan. Rumah tangga berpenghasilan

rendah mungkin tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Pendapatan yang lebih tinggi memungkinkan keluarga memilih pangan yang lebih baik, baik dari segi jumlah maupun variasinya (Masdiah, 2021).

3. Tanda dan gejala ibu hamil KEK

Menurut Ulpawati & Susanti (2022) terdapat beberapa tanda dan gejala ibu hamil dengan status gizi kurang baik atau mengalami KEK meliputi berat badan kurang dari 40 kg atau ibu hamil tampak kurus dan pengukuran LILA kurang dari 23,5 cm.

a. Ukuran lingkaran lengan atas

1) Pengertian

Menurut Nurliawati & Hersoni (2024), Lingkaran Lengan Atas (LILA) adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur risiko KEK pada wanita usia subur yang meliputi remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan Pasangan Usia Subur (PUS). Sedangkan ambang batas LILA pada WUS dengan risiko KEK adalah 23,5 cm dan apabila kurang dari 23,5 cm wanita tersebut mengalami KEK

2) Tujuan pengukuran LILA

Menurut Ulpawati & Susanti (2022) tujuan dari pengukuran LILA:

- a) Mengetahui risiko KEK Wanita Usia Subur (WUS) baik itu ibu hamil maupun calon ibu
- b) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK.
- c) Mengembangkan gagasan baru dikalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.

d) Meningkatkan peran petugas lintas sektoral dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK.

3) Ambang batas LILA

Hasil pengukuran LILA ada dua kemungkinan yaitu kurang dari 23,5 cm dan lebih dari 23,5 cm. Apabila hasil pengukuran $<23,5$ cm berarti risiko KEK dan anjuran atau tindakan yang perlu dilakukan adalah dengan makan cukup, dengan pedoman umum gizi seimbang, hidup sehat, tunda kehamilan, bila hamil segera dirujuk sedini mungkin. Apabila hasil pengukuran $>23,5$ cm maka anjuran yang diberikan adalah pertahankan kondisi kesehatan, hidup sehat, bila hamil periksa kehamilan kepada petugas kesehatan (Adriati & Chloranyta, 2022).

4) Cara mengukur LILA

Menurut Kemenkes RI. (2020), pengukuran LILA dilakukan pada pertengahan antara pangkal lengan atas dan ujung siku dalam ukuran centimeter. Cara pengukuran LILA dapat dilihat dari langkah-langkah pengukuran LILA sebagai berikut.

- a) Tetapkan posisi bahu (*acromion*) dan siku (*olecranon*)
- b) Letakkan pita pengukur antara bahu dan siku
- c) Tentukan titik tengah lengan
- d) Lingkaran pita LILA tepat pada titik tengah lengan
- e) Pita jangan terlalu ketat, jangan pula terlalu longgar
- f) Pembacaan skala yang tertera pada pita (dalam centimeter).

4. Pengaruh KEK pada kehamilan

Kekurangan energi kronis pada saat kehamilan berisiko pada ibu maupun pada janin. Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko anemia, perdarahan, berat

badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Kekurangan energi kronis juga dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan. Selain itu, KEK juga dapat menimbulkan keguguran/abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Kusumastuti et al., 2023). Menurut penelitian Prihantini, Lindayani and Surati (2021), terdapat hubungan KEK pada ibu hamil triwulan I dengan terjadi bayi berat lahir rendah. Pada penelitian tersebut dari 21 ibu hamil triwulan I terdapat 10 ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

Menurut Pritasari (2017) Ibu hamil yang mengalami KEK akan menyebabkan berbagai masalah, baik pada saat hamil, bersalin, maupun masa nifas, yaitu:

- a. Risiko keguguran
- b. Perdarahan pasca persalinan
- c. Mudah terkena penyakit infeksi
- d. Persalinan akan sulit dan lama.

Ibu hamil KEK juga akan berdampak pada janin dan anak yang akan berlanjut sampai pada usia dewasa. Adapun komplikasi yang dapat dialami oleh bayi antara lain:

- a. Gangguan Pertumbuhan janin
- b. Risiko bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR)
- c. Risiko bayi lahir dengan kelainan kongenital
- d. Risiko bayi lahir stunting sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular (PTM) pada usia dewasa seperti diabetes mellitus, hipertensi, jantung koroner

- e. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan sel otak yang akan berpengaruh pada kecerdasan anak.

5. Penanggulangan KEK pada ibu hamil

Penanggulangan KEK bisa dilakukan sejak remaja. Penyediaan makan pada ibu hamil KEK diawali dengan perhitungan kebutuhan, pemberian diet (termasuk komposisi zat gizi, bentuk makanan, dan frekuensi pemberian dalam sehari). Ibu hamil dengan KEK perlu penambahan energi sebesar 500 kkal, pemenuhan tambahan energi tersebut dapat diberikan melalui pemberian makanan tambahan (PMT) (Kemenkes RI, 2021a).

Ibu hamil harus mengonsumsi gizi seimbang untuk pertumbuhan dan perkembangan janinnya. Kebutuhan zat gizi yang meningkat selama kehamilan, yaitu, protein, zat besi, asam folat, vitamin, kalsium, dan iodine (Kemenkes RI, 2021a). Makan makanan yang bervariasi dan cukup mengandung kalori dan protein termasuk makanan pokok seperti nasi, ubi dan kentang setiap hari dan makanan yang mengandung protein seperti daging, ikan, telur, kacang-kacangan atau susu sekurang-kurangnya sehari sekali. Bahan gizi utama dan rekomendasi harian dan kebutuhan ibu hamil, yaitu zat-zat gizi penting yang dibutuhkan ibu selama hamil yang terdiri dari:

a. Energi

Seorang wanita selama kehamilan memiliki kebutuhan energi yang meningkat. Energi ini digunakan untuk pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, pembuluh darah, dan jaringan yang baru. Selain itu, tambahan kalori dibutuhkan sebagai cadangan lemak serta untuk proses metabolisme jaringan baru. Ibu hamil memerlukan sekitar 80.000 tambahan kalori pada kehamilan. Berdasarkan Peraturan

Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) kebutuhan energi pada ibu hamil trimester I 2180 kkal/hari, trimester II 2300 kkal/hari dan trimester III 2300 kkal/hari (KemenKes RI., 2019). Kebutuhan energi yang tinggi paling banyak diperoleh dari bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Setelah itu, bahan makanan sumber karbohidrat seperti padi-padian, umbi-umbian, dan gula murni (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

b. Protein

Protein merupakan komponen terbesar yang terdapat di dalam tubuh setelah air. Protein sebagai zat pembangun atau pembentuk jaringan baru. kekurangan asupan protein dapat menghambat pertumbuhan janin. D ibutuhkan lebih banyak protein selama kehamilan dibandingkan saat tidak hamil karena pada saat hamil terjadi peningkatan kebutuhan protein yang disebabkan oleh peningkatan volume darah dan pertumbuhan jaringan baru. Jumlah protein yang harus tersedia sampai akhir kehamilan adalah sebanyak 925 gr yang tertimbun dalam jaringan ibu, plasenta, serta janin. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) kebutuhan protein pada ibu hamil trimester I 57 gram/hari, trimester II 66 gram/hari dan trimester III 86 gram/hari (Kementerian Kesehatan, 2019). Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik dalam hal jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, dan kerang. Selain sumber hewani, ada juga yang berasal dari nabati seperti tempe, tahu, serta kacang-kacangan (Purwanto & Sumaningsih, 2019)

c. Vitamin dan mineral

Bagi pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan berbagai vitamin dan mineral

seperti vitamin C, asam folat, zat besi, kalsium, dan zink. Vitamin A mempunyai fungsi untuk penglihatan, imunitas, pertumbuhan dan perkembangan embrio. Kekurangan vitamin A menyebabkan kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah. Sumber vitamin A antara lain: buah-buahan, sayuran warna hijau atau kuning, mentega, susu, kuning telur dan lainnya. Vitamin B1, vitamin B2, niasin dan asam pantotenat yang dibutuhkan untuk membantu proses metabolisme. Vitamin B6 dan B12 diperlukan untuk membentuk DNA dan sel-sel darah merah. Vitamin B6 berperan dalam metabolisme asam amino. Vitamin C merupakan antioksidan yang melindungi jaringan dari kerusakan dan dibutuhkan untuk membentuk kolagen serta menghantarkan sinyal ke otak. Vitamin C juga membantu penyerapan zat besi di dalam tubuh. Ibu hamil disarankan mengkonsumsi 85 miligram per hari. Sumber vitamin C didapat dari tomat, jeruk, strawberry, jambu biji dan brokoli. Vitamin D berfungsi mencegah hipokalsemia, membantu penyerapan kalsium dan fosfor, mineralisasi tulang dan gigi serta mencegah osteomalacia pada ibu. Sumber vitamin D terdapat pada susu, kuning telur dan dibuat sendiri oleh tubuh dengan bantuan sinar matahari. Vitamin E berfungsi untuk pertumbuhan sel dan jaringan serta integrasi sel darah merah. Selama kehamilan wanita hamil dianjurkan mengkonsumsi 2 miligram per hari (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

d. Zat Besi

Kebutuhan ibu hamil akan Fe terus meningkat (untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah) sebesar 200-300%. Perkiraan besaran zat besi yang perlu ditimbun selama hamil adalah 1.040 mg. Dari jumlah ini, 200 mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi

ditransfer ke janin, dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg lenyap ketika melahirkan. Jumlah sebanyak ini tidak mungkin tercukupi hanya melalui diet. Karena itu, suplementasi zat besi perlu sekali diberlakukan, bahkan kepada wanita yang berstatus gizi baik (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

e. Asam Folat

Asam folat dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah dan sel darah putih dalam sum-sum tulang belakang dan untuk pendewasaannya. Sekitar 24-60% wanita baik di negara berkembang maupun yang telah maju mengalami kekurangan asam folat karena kandungan asam folat di dalam makanan mereka sehari-hari tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan mereka disaat hamil. Kekurangan asam folat berkaitan dengan tingginya insiden komplikasi kehamilan seperti aborsi spontan, toxemia, prematur, pendeknya usia kehamilan dan hemorrhage (pendarahan). Suplementasi sebaiknya diberikan sekitar 28 hari setelah ovulasi atau pada 28 hari pertama kehamilan. Besarnya suplementasi adalah 280, 660, dan 470 µg per hari, masing- masing pada trimester I, II, dan III. Jenis makanan yang banyak mengandung asam folat antara lain ragi, hati, brokoli, sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan, daging, jeruk, dan telur.

f. Kalsium

Ibu hamil dan bayi membutuhkan kalsium untuk menunjang pertumbuhan tulang dan gigi serta persendian janin. Selain itu kalsium juga digunakan untuk membantu pembuluh darah berkontraksi dan berdilatasi. Jika kebutuhan kalsium tidak tercukupi dari makanan, kalsium yang dibutuhkan bayi akan diambil dari tulang ibu yang mengakibatkan tulang ibu menjadi keropos atau osteoporosis. Ibu

hamil dianjurkan melakukan penambahan 150 mg kalsium untuk ibu hamil trimester ketiga. Dengan demikian kebutuhan kalsium yang harus dipenuhi oleh ibu hamil adalah 950 mg/hari. Makanan yang menjadi sumber kalsium diantaranya ikan teri, udang, sayuran hijau, dan berbagai produk olahan susu seperti keju dan yoghurt. Kekurangan kalsium selama hamil akan menyebabkan tekanan darah ibu menjadi meningkat (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

g. Yodium

Ibu hamil dianjurkan mengonsumsi yodium sekitar 200 miligram dalam bentuk garam beryodium. Kekurangan yodium dapat menyebabkan hipotirodisme yang berkelanjutan menjadi kretinisme (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

h. Fosfor

Fosfor berperan dalam pembentukan tulang dan gigi janin serta kenaikan metabolisme kalsium ibu (Purwanto & Sumaningsih, 2019).

D. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Gizi dengan Kekurangan Energi Kronis

Pengetahuan terkait gizi selama kehamilan sangat diperlukan oleh seorang ibu hamil di dalam merencanakan menu makanannya, jika tanpa disadari oleh pengetahuan akan sulit mengatur makanan. Terutama untuk menangani keluhan-keluhan kehamilan pada tiap trimesternya, dengan demikian sedini mungkin ibu hamil harus diberikan pengetahuan kesehatan tentang gizi yang memenuhi kebutuhan janin dan dirinya selama kehamilan (Fitrianiingtyas, 2018).

Semakin tinggi tingkat pengetahuan ibu hamil, semakin baik pula status gizinya, sehingga dapat mencegah terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK)

selama masa kehamilan. Pengetahuan menjadi salah satu faktor kunci dalam pembentukan perilaku, termasuk perilaku kesehatan. Perilaku yang didasari oleh pemahaman yang baik cenderung lebih bertahan lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Hal ini menunjukkan pentingnya peningkatan edukasi dan informasi yang relevan bagi ibu hamil untuk mendukung kesehatan mereka dan janinnya (Diningsih et al., 2021).