

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

1. Pengertian

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan, yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (Rehatta 2020).

Kehamilan merupakan suatu proses dari kehidupan seorang wanita, dimana terjadi perubahan-perubahan besar dari aspek fisik, mental dan sosialnya. Perubahan-perubahan tersebut tidak lepas dari adanya factor-faktor yang mempengaruhinya yang dapat berupa faktor fisik, faktor psikologis dan faktor lingkungan, social, budaya, serta ekonomi. Setiap factor saling memengaruhi karena saling terkait satu sama lain dan dapat merupakan suatu sebab akibat. Bab ini akan membahas tentang faktor fisik, faktor psikologis dan faktor lingkungan, social, budaya, ekonomi yang mempengaruhi dalam kehamilan (Farming dkk, 2024).

Kehamilan didefinisikan sebagai masa perkembangan janin di dalam rahim yang dimulai sejak pembuahan sel telur oleh sperma hingga berakhir dengan kelahiran bayi. Kehamilan sebagai suatu perjalanan

perkembangan intrauterin yang dimulai dari terbentuknya zigot (hasil pembuahan) dan berlangsung selama kurang lebih 40 minggu. Kehamilan juga dikenal dengan istilah gestasi, yaitu periode ketika embrio atau janin tumbuh dan berkembang di dalam tubuh wanita (Wulandari dkk, 2025).

2. Tanda dan Gejala Kehamilan

a. Tanda Tidak Pasti Hamil

Tanda yang tidak pasti adalah perubahan-perubahan fisiologis yang dapat dikenali dan pengakuan atau yang dirasakan oleh wanita hamil.

Tanda tidak pasti hamil seperti: amenore, mual, muntah, ngidam, synope (pingsan), kelelahan, payudara tegang, sering miksi, konstipasi, pigmentasi, epulsi dan varises.

b. Tanda Kemungkinan

Tanda kemungkinan adalah perubahan-perubahan fisiologis yang dapat diketahui oleh pemeriksa dengan melakukan pemeriksaan fisik pada wanita hamil. Tanda kemungkinan hamil seperti: pembesaran perut, tanda hegar, tanda goodell, tanda chadwick, tanda pascasceks, kontraksi braxton hicks dan teraba ballotement.

c. Tanda Pasti Hamil

Tanda pasti adalah tanda yang menunjukkan langsung keberadaan janin, yang dapat dilihat oleh pemeriksa. Tanda pasti kehamilan seperti: terdengar denyut jantung (DJJ), gerakan janin, bagian-bagian

janin yang dapat dilihat menggunakan USG dan kerangka janin yang dapat dilihat menggunakan USG (Astuti dkk, 2023).

3. Faktor yang Mempengaruhi Kehamilan

Kehamilan merupakan proses kompleks yang dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor, meliputi aspek biologis, genetik, lingkungan, sosial, perilaku, dan psikologis. Kombinasi faktor-faktor tersebut akan menentukan keberhasilan kehamilan serta kesehatan ibu dan janin.

a. Faktor Biologis dan Genetik

Faktor biologis berperan besar dalam menentukan hasil kehamilan.

Usia ibu merupakan salah satu penentu penting. Ibu yang hamil di usia muda (<20 tahun) lebih berisiko mengalami komplikasi seperti preeklamsia dan bayi dengan berat lahir rendah, sementara kehamilan di usia lanjut (>35 tahun) dikaitkan dengan meningkatnya risiko diabetes gestasional, hipertensi dalam kehamilan, kelainan kromosom, dan kelahiran premature.

Faktor genetik khususnya pada komplikasi kehamilan seperti preeklamsia, diabetes gestasional, dan kelahiran prematur. Gen yang mengatur sistem imun, metabolisme, serta adhesi sel sering terlibat dalam patogenesis kondisi tersebut. Riwayat keluarga dengan penyakit serupa dapat meningkatkan kerentanan ibu hamil.

b. Faktor Lingkungan dan Sosial

Lingkungan tempat ibu tinggal sangat memengaruhi kesehatan janin. Paparan polusi udara, bahan kimia pengganggu endokrin, serta

dampak perubahan iklim diketahui dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat lahir rendah, hingga keguguran .

Dari sisi sosial, status sosial ekonomi rendah, tingkat pendidikan yang terbatas, serta kondisi pekerjaan tertentu (misalnya paparan zat kimia, pekerjaan dengan stres tinggi, atau jam kerja berlebihan) berhubungan erat dengan meningkatnya risiko komplikasi kehamilan. Gaya hidup tidak sehat seperti merokok, konsumsi alkohol, dan penggunaan narkoba sebelum maupun selama kehamilan sangat berbahaya. Kebiasaan tersebut berhubungan dengan risiko abortus, retardasi pertumbuhan intrauterin, bayi lahir mati, serta gangguan perkembangan neurokognitif anak.

c. Faktor Psikologis dan Perilaku

Aspek psikologis dan perilaku berperan penting dalam keberhasilan kehamilan. Stres, kecemasan, depresi, serta kurangnya dukungan sosial dapat mengganggu hormon, aliran darah ke janin, dan berakibat pada berat lahir maupun usia kehamilan. Dari sisi perilaku, ibu hamil umumnya memperbaiki pola makan, mengonsumsi suplemen, serta menghindari rokok dan alkohol, meski aktivitas fisik sering menurun padahal olahraga ringan bermanfaat bagi kesehatan ibu dan janin (Wulandari dkk, 2025).

B. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

1. Pengertian KEK

Kekurangan Energi Kronik (KEK) yaitu masalah gizi yang muncul akibat asupan makanan yang tidak mencukupi dalam jangka waktu yang cukup panjang hingga bertahun-tahun dan berdampak pada kesehatan (Arumsari dkk, 2025).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi dimana ibu hamil mengalami kekurangan kalori atau gizi yang tidak adekuat untuk mendukung kebutuhan tubuh dan janin selama kehamilan (Ropitasari dkk, 2024).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) yaitu ketika seseorang atau wanita usia subur mengalami defisiensi gizi dalam hal protein dan kalori secara berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama (Andriani 2024).

2. Tanda dan Gejala KEK

Kekurangan energi kronik ditandai dengan penurunan berat badan dan kegemukan, penurunan tingkat metabolisme istirahat dan kebiasaan aktivitas fisik, serta kapasitas kerja fisik. Ibu hamil yang mengalami KEK dapat dijumpai beberapa tanda dan gejala sebagai berikut:

- a. Lingkar lengan atas sebelah kiri $< 23,5$ cm.
- b. Kurang cekatan dalam bekerja.
- c. Sering terlihat lemah, letih, lesu, dan lunglai

- d. Jika hamil cenderung melahirkan anak secara prematur, bayi yang dilahirkan akan memiliki berat badan lahir yang rendah atau kurang dari 2.500 gram.

Gejala lain yang dijumpai pada ibu hamil yang mengalami KEK adalah sebagai berikut: selalu merasa letih, wajah pucat, penurunan berat badan dan lemak, penurunan laju metabolisme, penurunan kalori yang terbakar pada saat istirahat (resting metabolic rate/RMR), penurunan kebiasaan aktivitas fisik, serta penurunan kapasitas kerja fisik (Fibrila dkk, 2023).

3. Penyebab KEK

KEK dapat disebabkan oleh beberapa faktor termasuk :

- a. Asupan Gizi yang Tidak Memadai

Kekurangan kalori dan protein dalam konsumsi ibu hamil dapat menyebabkan KEK. Faktor ekonomi, kurangnya pengetahuan tentang gizi, dan pola makan yang tidak seimbang sering menjadi penyebab utama.

- b. Penyakit atau Infeksi

Infeksi atau penyakit kronis, seperti tuberkulosis atau malaria yang dapat mengganggu penyerapan gizi, memperburuk status gizi ibu, dan menyebabkan KEK.

- c. Pola Makan Tidak Seimbang yaitu Kebiasaan makan yang tidak teratur atau terbatas pada jenis makanan tertentu.

d. Kehamilan dengan Jarak yang Dekat

Ibu yang melahirkan dalam jangka waktu yang sangat dekat dengan kehamilan sebelumnya berisiko mengalami KEK, karena tubuh belum sepenuhnya pulih atau tidak memiliki cukup waktu untuk mengembalikan cadangan gizinya (Ropitasari dkk, 2024).

e. Pendidikan

Individu yang tidak memiliki pendidikan tinggi tidak selalu harus mengalami kekurangan energi yang berkepanjangan apabila telah mendapatkan pengetahuan tentang cara menghindari KEK maka akan mendapatkan wawasan yang memadai.

f. Pengetahuan

Pemberian Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) adalah jenis pendidikan kesehatan yang dapat berkontribusi dalam mengatasi masalah kekurangan energi kronik jangka panjang. Program edukasi gizi adalah salah satu metode untuk meningkatkan pemahaman tentang gizi melalui penyuluhan yang memanfaatkan alat bantu edukasi.

g. Sikap

Sikap seseorang dibentuk oleh pengetahuan, pikiran, keyakinan dan perasaan. Oleh karena itu, semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki seseorang maka sikapnya akan semakin positif.

h. Indeks Masa Tubuh

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan suatu ukuran atau alat sederhana yang berfungsi untuk mengawasi kondisi gizi guna mengevaluasi kekurangan atau kelebihan berat badan dan hasil perhitungan IMT yang memperhatikan berat dan tinggi tubuh seseorang (Arumsari dkk, 2025).

4. Dampak Kekurangan Energi Kronik

Pada kehamilan, KEK dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan seperti anemia, infeksi, dan preeklampsia. Ibu dengan KEK juga lebih rentan terhadap kelelahan dan kesulitan dalam menjalani persalinan. Risiko perdarahan postpartum dan komplikasi persalinan lainnya juga rentan terjadi pada ibu hamil dengan KEK (Ropitasari dkk, 2024).

Dampak KEK pada janin antara lain meningkatkan risiko kelahiran Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelahiran prematur, dan gangguan perkembangan janin. Kurangnya energi dan gizi yang diperoleh janin dapat mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan intrauterin yang dapat berdampak pada kesehatan jangka Panjang. Jika tidak dilakukan perbaikan gizi pada kondisi KEK pada ibu hamil akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan anak yang akan berlanjut sampai usia dewasa (Ropitasari dkk, 2024).

5. Pencegahan KEK

Berikut pencegahan pada ibu hamil yaitu:

a. Pemberian Suplementasi Gizi

Suplementasi antara lain zat besi, asam folat, dan protein sangat penting diberikan pada ibu hamil dengan risiko KEK. Program pemberian makanan tambahan juga dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dengan KEK.

b. Pendidikan Gizi

Edukasi dan informasi tentang pentingnya konsumsi makanan bergizi, seperti protein hewani, sayuran hijau, dan buah-buahan penting diberikan pada ibu hamil untuk mencegah KEK.

c. Pemantauan Kehamilan yang Cermat

Ibu hamil yang mengalami KEK perlu berada dalam pemantauan kehamilan yang intensif untuk mendeteksi adanya komplikasi dini dan memastikan bahwa ibu sudah memperoleh asupan gizi yang cukup (Ropitasari dkk, 2024).

Pencegahan dan penanganan KEK pada ibu hamil yaitu:

- a. Pemantauan gizi yaitu rutin mengukur LILA dan berat badan selama kehamilan.
- b. Konseling tentang pola makan seimbang dan kebutuhan energi selama kehamilan.

- c. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) khusus untuk ibu hamil KEK, seperti biskuit ibu hamil atau makanan kaya energi dan protein.
- d. Program Kesehatan Masyarakat yaitu intervensi kesehatan untuk meningkatkan akses makanan bergizi dan layanan kesehatan (Ariesta dkk, 2024).

6. Penatalaksanaan KEK Pada Ibu Hamil

Penatalaksanaan ibu hamil dengan KEK yaitu dengan cara penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang bertujuan untuk memenuhi zat gizi selama kehamilan sehingga dapat mencegah kekurangan gizi dan akibat yang ditimbulkan. Strategi pemberian makanan bagi ibu hamil yaitu cukup kandungan gizi, gizi seimbang dan aneka ragam makanan, porsi kecil namun sering, cukup asupan lemak essensial, cukup kandungan serat serta cukup cairan (Susiawaty dkk, 2022).

7. Faktor Resiko KEK

KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Pengaruh KEK terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, prematur dan perdarahan setelah persalinan sedangkan KEK pada ibu hamil juga dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, kematian neonatal, cacat bawaan,

anemia pada bayi, asfiksia intra partum, lahir dengan berat badan rendah (BBLR) (Elizar dkk, 2024).

8. Lingkar Lengan Atas (LILA)

LILA merupakan pengukuran status gizi yang mudah dan praktis karena hanya menggunakan satu alat ukur yaitu pita pengukur LILA. LILA hanya dapat digunakan untuk keperluan skrining, tidak untuk pemantauan (Wahyuni dkk, 2022).

Cara mengukur LILA ada 7 urutan pengukuran LILA yaitu:

- a. Tetapkan posisi bahu dan siku
- b. Letakkan pita pengukur antara bahu dan siku
- c. Tentukan titik tengah lengan
- d. Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan
- e. Pita jangan terlalu ketat
- f. Pita jangan terlalu longgar
- g. Cara pembacaan skala yang benar pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal diukur lengan kanan).

Lengan harus dalam posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang. Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah dilipat-lipat sehingga permukaannya tidak rata (Wahyuni dkk, 2022).

C. Pola Makan

1. Pengertian Pola Makan

Pola makan merupakan perilaku yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Pola makan menggambarkan kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman baik dari segi kuantitas maupun kualitas makanan atau minuman tersebut. Pola makan yang sehat dapat memenuhi kebutuhan zat gizi yang lengkap untuk menjalankan fungsi tubuh, pertumbuhan dan perkembangan, mempertahankan berat badan normal, meningkatkan produktivitas kerja, mencegah terjadinya penyakit kronis dan kematian dini. Kunci pola makan yang sehat yakni menerapkan pola makan gizi seimbang yaitu pola makan yang memperhatikan komposisi jenis makanan atau minuman, jumlah, waktu makan, dan keamanan makanan dan minuman yang dikonsumsi (Nurlia dkk, 2025).

2. Jenis Makanan Dan Frekuensi Makanan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, Lauk hewani, Lauk nabati, Sayuran, dan Buah yang dikonsumsi setiap hari Makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung. Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok (Fandinata dan Ernawati, 2020).

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan. Sedangkan menurut frekuensi makan merupakan berulang kali makan sehari dengan jumlah tiga kali makan pagi, makan siang, dan makan malam (Fandinata dan Ernawati, 2020).

Pola makan yang tepat selama kehamilan meliputi pengaturan porsi dan frekuensi makan. Mengonsumsi porsi kecil tapi sering (5-6 kali sehari) dapat membantu mengatasi mual dan muntah pada awal kehamilan serta mencegah rasa begah dan heartburn. Penting juga untuk memastikan makanan yang dikonsumsi aman dan higienis untuk mencegah infeksi yang dapat membahayakan kehamilan (Yusrawati dkk, 2025).

Beberapa makanan perlu dihindari selama kehamilan, seperti ikan dengan kandungan merkuri tinggi, daging atau telur mentah, produk susu yang tidak dipasteurisasi, serta kafein berlebihan. Ibu hamil juga dianjurkan untuk membatasi konsumsi makanan tinggi gula dan garam untuk mencegah komplikasi seperti diabetes gestasional dan preeklamsia. Hidrasi yang cukup menjadi aspek penting dalam pola makan ibu hamil. Konsumsi air putih minimal 8 gelas sehari membantu mencegah dehidrasi, mendukung produksi cairan ketuban, dan membantu mencegah infeksi saluran kemih yang rentan terjadi selama kehamilan (Yusrawati dkk, 2025).

3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

a. Peran Budaya, Tradisi, dan Lingkungan Sosial dalam Pola Makan

- 1) Budaya dan Tradisi yaitu Budaya dan tradisi memiliki dampak besar pada kebiasaan makan individu. Makanan yang disiapkan dan dikonsumsi dalam suatu budaya mencerminkan nilai – nilai serta norma – norma masyarakat tersebut. Misalnya jenis makanan yang dianggap cocok untuk acara – acara khusus atau musim tertentu seringkali didasarkan pada tradisi turun temurun.
- 2) Lingkungan Sosial yaitu lingkungan sosial termasuk keluarga , teman, dan komunitas, dapat memengaruhi pilihan makan seseorang. Dalam beberapa kasus , tekanan sosial atau contoh dari orang lain dapat mempengaruhi apa yang dipilih seseorang untuk dimakan.

b. Faktor Ekonomi dan Aksesibilitas Makanan

- 1) Faktor ekonomi yaitu Faktor ekonomi seperti pendapatan dan anggaran keluarga, memainkan peran penting dalam pola makan. Orang dengan anggaran terbatas lebih cenderung memilih makanan yang lebih murah , tetapi mungkin kurang berkualitas dari segi gizi yang dapat mempengaruhi kecukupan nutrisi.
- 2) Aksesibilitas Makanan yaitu Aksesibilitas fisik dan geografis terhadap jenis makanan juga dapat mempengaruhi pola makan . Beberapa daerah memiliki akses terbatas terhadap makanan segar

dan berkualitas tinggi, yang dapat mempengaruhi pilihan makanan dan kualitas (Putro 2023).

4. Pola Menu Seimbang

Pola menu yang dimaksud adalah golongan dan frekuensi macam hidangan yang direncanakan untuk setiap waktu makan selama satu putaran menu. Tujuan dibuat pola menu adalah agar dalam siklus menu dapat dipastikan menggunakan bahan makanan sumber zat gizi yang dibutuhkan konsumen. Selain itu dengan penetapan pola dapat dikendalikan bahan makanan sumber zat gizi yang diperlukan. Menu seimbang adalah menu yang terdiri dari beraneka ragam makanan dalam jumlah dan proporsi yang sesuai sehingga memenuhi kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan (Dhini, 2023).

Berikut sepuluh pesan gizi seimbang yaitu :

- a. Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan
- b. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan
- c. Biasakan mengkonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi
- d. Biasakan mengkonsumsi aneka ragam makanan pokok
- e. Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak
- f. Biasakan sarapan
- g. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
- h. Biasakan membaca label pada kemasan pangan
- i. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

- j. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal (Hasanah dkk, 2025) .

5. Gizi Simbang Ibu Hamil

Asupan gizi zat gizi mikro dan protein yang adekuat selama kehamilan terutama saat usia kehamilan 0-20 minggu diperlukan untuk penambahan sel yang cepat guna membangun potensi tinggi badan dan sel otak janin. Pada periode ini jumlah sel otak berkisar 70-80% dari jumlah sel otak maksimal, sedangkan 20-30% akan diperoleh selama periode berikutnya sampai dengan anak berumur 2 tahun (Saleha dkk, 2024).

a. Kebutuhan Gizi Makro Pada Masa Kehamilan

Pada masa kehamilan, kebutuhan gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) mengalami peningkatan untuk mendukung pertumbuhan janin, perkembangan plasenta, peningkatan volume darah, dan persiapan menyusui. Berikut kebutuhan gizi makro pada ibu hamil:

1) Karbohidrat

- a) Fungsinya sebagai sumber energi utama bagi ibu dan janin.

Energi dari karbohidrat mendukung aktivitas harian ibu dan metabolisme tubuh. Kebutuhan: Total energi harian meningkat sekitar 300-450 kkal/hari pada trimester kedua dan ketiga. Sekitar 45-65% dari total kalori harian diperoleh dari karbohidrat kompleks seperti beras merah, oat, kentang, ubi, dan gandum.

- b) Catatan: Hindari konsumsi gula sederhana secara berlebihan untuk mencegah risiko diabetes gestasional.

2) Protein

- a) Fungsi: Dibutuhkan untuk pembentukan jaringan tubuh janin, plasenta, cairan ketuban, serta peningkatan jaringan tubuh ibu. Kebutuhan: Peningkatan sekitar 20-25 gram/hari dibandingkan sebelum hamil. Total protein harian sekitar 1,1 gram/kg berat badan ibu per hari selama kehamilan. Sumber protein: Pilih sumber protein berkualitas tinggi seperti daging tanpa lemak, ikan, telur, susu, produk olahan susu, tahu, tempe, dan kacang-kacangan.
- b) Catatan: Pastikan asupan protein mencukupi untuk mendukung pertumbuhan optimal janin.

3) Lemak

- a) Lemak berfungsinya sebagai sumber energi Cadangan dan pelarut vitamin A, D, E, K, serta perkembangan otak dan sistem saraf terutama DHA dan asam lemak omega-3. Kebutuhan lemak sekitar 20-35% dari total kalori harian. Asupan lemak yang dianjurkan terutama omega-3 (EPA dan DHA) yang banyak ditemukan pada ikan berlemak (salmon, tuna), kacang kenari, dan biji chia.

- b) Catatan: Hindari lemak trans dan batasi lemak jenuh untuk menjaga kesehatan jantung ibu dan janin (Chandradewi dkk, 2025).

b. Kebutuhan Gizi Mikro Pada Masa Kehamilan

Kebutuhan gizi mikro pada masa kehamilan sangat penting, mengingat zat mikro sangat sedikit dibutuhkan tetapi jika asupannya kurang akan berdampak jangka panjang. Beberapa vitamin dan mineral yang mengalami peningkatan kebutuhan selama kehamilan, sebagai berikut:

1) Zat Besi (Fe)

- a) Fungsinya membantu pembentukan hemoglobin untuk meningkatkan volume darah ibu dan memenuhi kebutuhan oksigen janin. Kebutuhan: 27 mg/hari selama kehamilan (meningkat dari kebutuhan normal 18 mg/hari). Sumber: Daging yang berwarna merah, hati ayam, ikan, bayam, kacang-kacangan, dan sereal yang difortifikasi.
- b) Catatan: Konsumsi zat besi bersama vitamin C untuk meningkatkan penyerapan.

2) Asam Folat (Vitamin B9)

Fungsinya untuk pembentukan otak dan sumsum tulang belakang dan mencegah cacat lahir seperti spina bifida. Kebutuhan: 600 mcg/hari selama kehamilan (sebelum hamil: 400

mcg/hari). Sumber: Sayuran hijau (bayam, brokoli), jeruk, kacang-kacangan, dan sereal yang difortifikasi.

3) Kalsium (Ca)

Fungsinya mendukung pertumbuhan tulang dan gigi janin serta mencegah keropos tulang pada ibu. Kebutuhan: 1.000-1.200 mg/hari (tidak meningkat signifikan tetapi distribusinya lebih optimal). Sumber: Susu, yogurt, keju, tahu, tempe, ikan dengan tulang lunak (sarden).

4) Vitamin D

Fungsinya Membantu penyerapan kalsium dan fosfor untuk pertumbuhan tulang dan gigi janin. Kebutuhan: 600 IU/hari. Sumber: Paparan sinar matahari, ikan berlemak (salmon, makarel), telur, dan susu fortifikasi.

5) Yodium (Iodine)

Fungsinya mendukung perkembangan otak janin dan fungsi tiroid ibu. Kebutuhan: 220 mcg/hari selama kehamilan. Sumber: Garam beryodium, ikan laut, susu, dan telur.

6) Seng (Zinc)

Fungsinya penting untuk sintesis DNA, pertumbuhan sel, dan sistem imun ibu dan janin. Kebutuhan: 11-12 mg/hari. Sumber: Daging, seafood (kerang), kacang-kacangan, dan biji-bijian.

7) Vitamin A

Fungsinya membantu perkembangan penglihatan, kekebalan tubuh, dan pembelahan sel. Kebutuhan: 770 mcg/hari (tidak boleh berlebihan karena dapat menyebabkan toksisitas).

Sumber: Wortel, ubi jalar, bayam, hati, dan telur.

8) Omega-3 (DHA dan EPA)

Fungsinya utk penglihatan dan perkembangan kapasitas otak. Kebutuhan: 200-300 mg DHA/hari. Sumber: Ikan berlemak (salmon, makarel), minyak ikan, dan kacang-kacangan.

9) Magnesium

Fungsi: Mendukung fungsi otot, pembentukan tulang, dan regulasi gula darah. Kebutuhan: 350-360 mg/hari. Sumber: Biji-bijian, kacang almond, bayam, dan pisang.

10) Vitamin C

Fungsi: Meningkatkan penyerapan zat besi dan mendukung sistem kekebalan tubuh. Kebutuhan: 85 mg/hari. Sumber: Jeruk, kiwi, stroberi, paprika, dan brokoli.

Catatan Penting:

- a) Disarankan mengonsumsi suplemen prenatal sesuai rekomendasi dokter untuk memastikan kebutuhan terpenuhi.
- b) Hindari overdosis vitamin/mineral tertentu (seperti vitamin A) yang dapat membahayakan janin.

- c) Kombinasikan asupan makanan alami dengan makanan yang difortifikasi untuk mencukupi kebutuhan (Chandradewi dkk, 2025).

c. Kebutuhan Energi

Secara bertahap kebutuhan energi akan meningkat yang diperuntukan bagi janin dan plasenta agar tumbuh dan berkembang dengan baik serta terjadi peningkatan volume darah, dan perubahan metabolisme tubuh. Berikut adalah rincian kebutuhan energi berdasarkan trimester:

- 1) Trimester Pertama: Pada trimester ini kebutuhan energi tambahan minimal atau bahkan tidak berubah signifikan. Tubuh ibu menggunakan cadangan energi untuk mendukung perubahan awal, seperti pembentukan organ janin dan plasenta. Tambahan energi yang disarankan: +85 kkal/hari.
- 2) Trimester Kedua: Terjadi pertumbuhan janin yang meningkat pesat, dan kebutuhan kalori bertambah untuk mendukung jaringan tubuh ibu dan janin. Tambahan energi yang disarankan: +285 kkal/hari.
- 3) Trimester Ketiga: Kebutuhan energi mencapai puncaknya karena janin mengalami pertumbuhan cepat menjelang kelahiran, termasuk penambahan berat badan, perkembangan otak, dan organ vital lainnya. Tambahan energi yang disarankan: +475 kkal/hari (Chandradewi dkk, 2025).

6. Masalah Gizi Ibu Hamil

Kekurangan gizi pada masa kehamilan akan menyebabkan kerusakan awal pada kesehatan, perkembangan otak, kecerdasan, kemampuan sekolah dan daya produksi yang bersifat menetap dan tidak dapat diperbaiki. Pertumbuhan janin dalam kandungan sangat bergantung pada asupan gizi ibu. Janin yang dalam kandungannya mengalami kekurangan gizi maka pada saat usia dewasa akan beresiko lebih tinggi untuk menderita penyakit degeneratif (diabetes, hipertensi, penyakit jantung, stroke) dibandingkan dengan yang tidak mengalami kekurangan gizi. Sering terjadi permasalahan yang dialami ibu selama kehamilan yaitu:

a. Rasa mual muntah (hiperemesis gravidarum)

Beberapa minggu selama kehamilan nafsu makan akan menurun, timbul rasa mual dan muntah. Umumnya situasi ini terjadi pada pagi hari (morning sickness). Dalam keadaan ini ibu dianjurkan untuk cukup istirahat, makan dengan makanan yang bervariasi untuk menunjang selera makan, makan dalam porsi kecil dan sering, dianjurkan untuk banyak minum untuk mencegah terjadinya dehidrasi.

b. Rasa kepenuhan. Keadaan ini diakibatkan oleh pertumbuhan janin sehingga ibu perlu menghindari keadaan ini dengan mengurangi atau tidak makan makanan yang terlalu banyak bumbu, berlemak, makanan yang mengandung atau menimbulkan gas, kafein. Ibu juga

- tidak dianjurkan berbaring setelah makan dengan kondisi rata, usahakan posisi kepala lebih tinggi.
- c. Konstipasi. Keadaan ini sering terjadi selama kehamilan trimester III yang diakibatkan dari kurangnya aktivitas ibu akibat umur kehamilan, tekanan berat janin terhadap saluran pencernaan makanan dan mengkonsumsi makanan yang kurang mengandung serat. Cara mengatasi masalah ini dengan mengkonsumsi makanan kaya serat, banyak minum khususnya sari buah dan berolah raga secara teratur.
- d. Obesitas. Setelah melewati masa emesis nafsu makan cenderung akan kembali normal bahkan lebih besar. Pembatasan kalori selama kehamilan tidak dianjurkan karena merugikan janin, namun pengaturan berat badan perlu dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mencegah penimbunan lemak yang berlebihan dan mempertahankan kebugaran ibu.
- e. Anemia. Keadaan ini disebabkan oleh kekurangan zat besi dan asam folat dalam makanan ibu. Ibu mengalami anemia jika kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 11 gram%, kondisi ini ditandai dengan pucat, pusing, lemas, pandangan mata kabur, dan penambahan berat badan sedikit. Ibu yang memiliki anemia akan beresiko melahirkan janin dengan berat lahir rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut ibu dianjurkan untuk mengkonsumsi suplemen yang berisi 250 mg zat besi dalam bentuk sulfas ferrosus dan 400 mcg asam folat.
- f. Penyakit jantung dan kencing manis (diabetes gestasional)

Ibu yang memiliki gangguan jantung, kehamilan merupakan tambahan beban tambahan bagi kerja jantung. Diabetes gestasional adalah diabetes yang terjadi selama kehamilan dan biasanya akan normal setelah melahirkan. Ibu yang mengalami diabetes harus melakukan diet untuk mempertahankan kadar gula dalam darahnya selama kehamilan.

- g. Keracunan kehamilan terjadi akibat hipertensi akut yang terjadi pada trimester 3 yang dikenal dengan toksemia. Keadaan ini ditandai dengan tekanan darah tinggi, kenaikan berat badan yang pesat dan adanya edema. Keadaan ini banyak terjadi pada ibu hamil yang kekurangan protein, kondisi ini jika tanpa kejang dikenal dengan preeklampsia, namun jika terjadi kejang dinamakan eclampsia (Saleha dkk, 2024).

7. Menu Seimbang Ibu Hamil

Ibu hamil perlu mengetahui dan memperhatikan pemenuhan kebutuhan gizi untuk ibu dan janin yang dikandungnya. Ibu hamil harus memahami dan mempraktikkan pola hidup sehat bergizi seimbang sebagai salah satu upaya agar keadaan gizinya tetap baik (Saleha dkk, 2024).

Pengukuran pola makan ibu hamil dilakukan dengan menggunakan kuisioner Food Frequency Questionnaire (FFQ), yang berisi daftar jenis makanan beserta frekuensi konsumsinya. Cara pengukuran ini melibatkan pencatatan seberapa sering setiap jenis makanan dikonsumsi oleh responden dalam periode tertentu, seperti harian, mingguan, atau

bulanan. Data yang diperoleh dari FFQ kemudian digunakan untuk menilai kebiasaan makan dan estimasi asupan gizi ibu hamil. Berikut ini pesan gizi seimbang untuk ibu hamil ialah:

- a. Ubah pola makan. Perbanyak konsumsi protein, kalori, vitamin dan mineral seperti asam folat dan zat besi.
- b. Biasakan konsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak
- c. Batasi konsumsi makanan yang mengandung garam tinggi, hal ini dilakukan untuk mencegah hipertensi. Hipertensi selama kehamilan dapat meningkatkan resiko kematian janin, lepasnya plasenta dan gangguan pertumbuhan.
- d. Perbanyak minum air putih. Air putih berfungsi membantu pencernaan, membuang racun, pengatur keseimbangan asam basa dalam tubuh, penyusun sel darah dan pengatur suhu tubuh.
- e. Batasi minum kopi. Ibu hamil yang mengkonsumsi kafein secara berlebih akan menyebabkan sering BAK yang akan berakibat dehidrasi, terjadinya peningkatan detak jantung dan tekanan darah. Konsumsi kafein juga akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin karena metabolisme janin belum sempurna.

Contoh menu sehari-hari yang dapat dikonsumsi oleh ibu hamil, yaitu :

Pagi: nasi, ayam goreng, pepes tahu, wortel dan oseng jagung muda, susu.

Snack pagi: jam 10.00 wib, bubur kacang hijau

Siang: nasi, sop sayuran, ikan balado, keripik tempe, jeruk

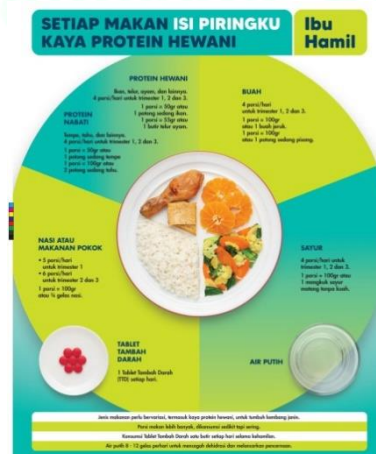
Snack sore: jam 16.00 wib, salad buah

Malam: nasi, telur balado, perkedel tahu, tumis tauge dengan bakso, pisang (Saleha dkk, 2024).



Gambar 2.1 Tumpeng Gizi Seimbang

Sumber : Kementerian Kesehatan RI 2021



Gambar 2.2 Contoh Porsi Makan Ibu Hamil

Sumber : Kemenkes RI 2023

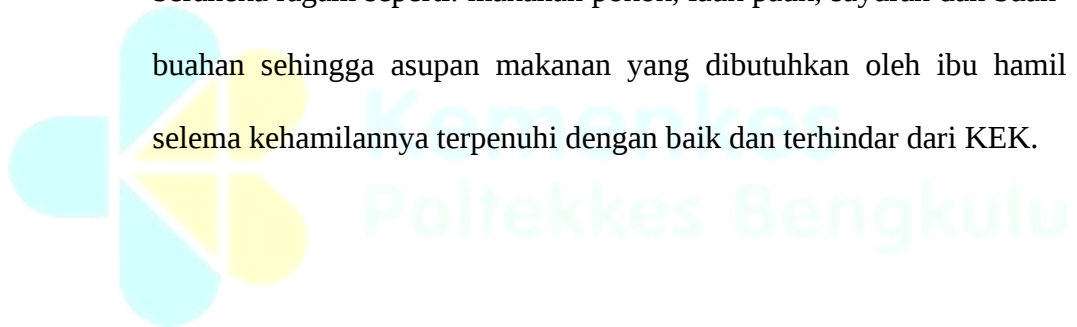
8. Hasil Penelitian Yang Relevan

Pola makan yang tidak seimbang seperti jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi makan, porsi makan serta kandungan zat gizi dikonsumsi, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dan kurangnya variasi makanan dapat menyebabkan asupan energi dan nutrisi makro maupun mikro tidak tercukupi, sehingga terjadi kekurangan Energi Kronik (KEK) (Pratikasari, 2025).

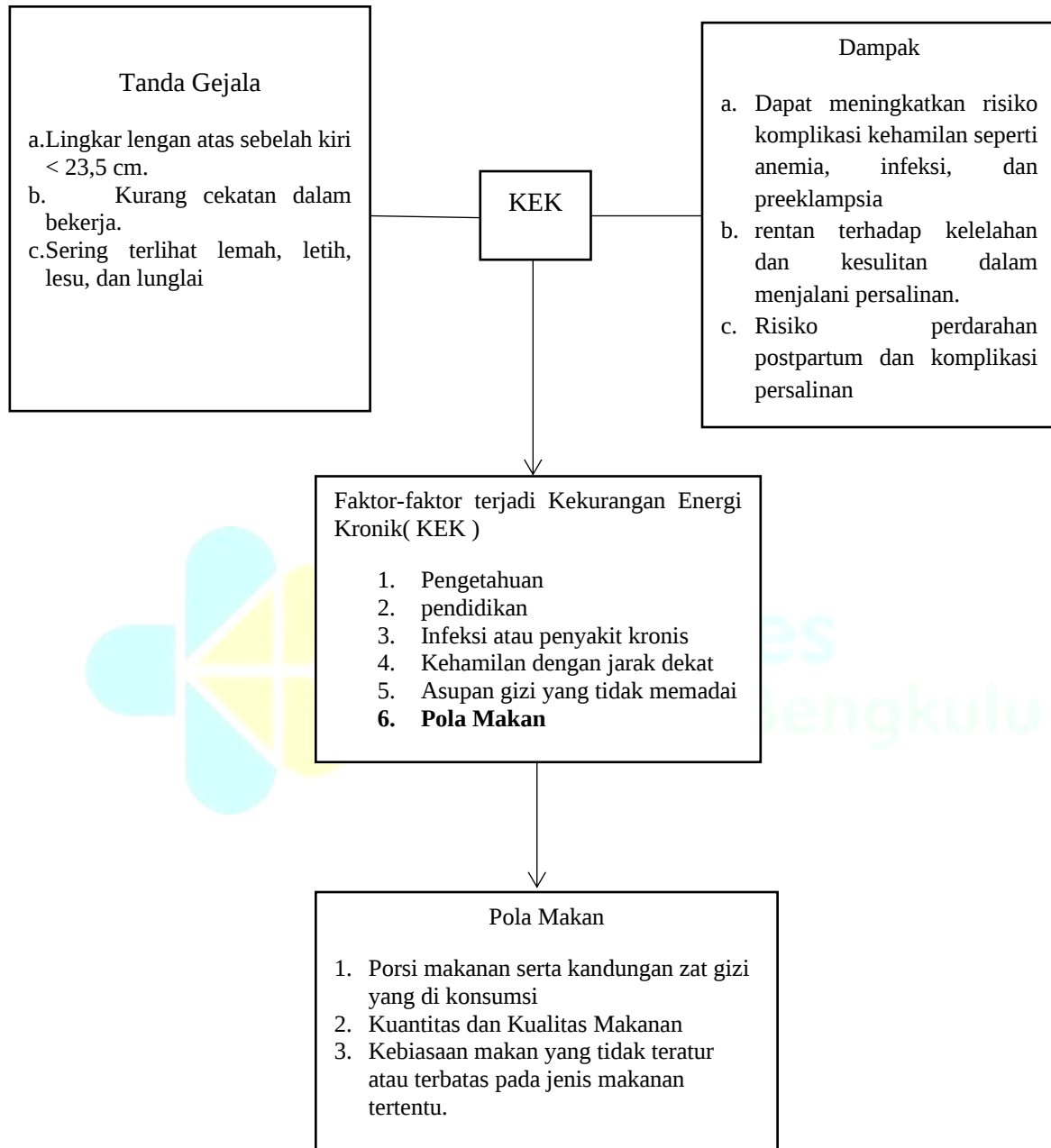
Perilaku konsumsi makanan ialah salah satu bentuk perilaku untuk mencegah penyakit dalam artian mempertahankan dan meningkatkan kesehatan agar terhindar dari KEK, selain itu perilaku makan guna memenuhi kebutuhan makan atau rasa lapar, memperoleh gizi yang diperlukan tubuh dan untuk memenuhi kebutuhan psikologi. Pola makan yang tidak seimbang akan bisa menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi (Ihtirahmi A dkk, 2021).

Nur Aeni (2024) mengemukakan bahwa KEK pada ibu hamil umumnya disebabkan oleh beberapa hal yang berkaitan dengan ketersediaan bahan pangan dan rentannya konsumsi makanan (pola makan tidak tepat) pola konsumsi makan ibu hamil dipengaruhi oleh pola konsumsi keluarga dan distribusi makanan yang terdiri dari jumlah, jenis, frekuensi. Pola makan yang baik perlu dibentuk sebagai upaya memenuhi kebutuhan gizi, terutama ibu hamil yang mengalami KEK.

Kadmaerubun dkk. (2023) menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Kolser Kabupaten Maluku Tenggara, semakin baik pola makan ibu hamil maka akan mengurangi kejadian ibu hamil terkena KEK. Hasil penelitian Zaidah dan Maisuroh (2022) Ada hubungan pola makan ibu hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) yaitu banyaknya ibu hamil yang tidak mengalami KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Dasan Lekong disebabkan karena ibu hamil memiliki selera makan yang tinggi dengan jumlah makanan yang dikonsumsi beraneka ragam seperti: makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan sehingga asupan makanan yang dibutuhkan oleh ibu hamil selama kehamilannya terpenuhi dengan baik dan terhindar dari KEK.



D. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Arumsari dkk (2025), Pratikasari (2025), Ropitasari dkk (2024)

E. Hipotesis

Ha : Ada hubungan pola makan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil TM II .

