

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Menurut WHO (dalam Abubakar, dkk. 2025), kehamilan berlangsung selama kurang lebih sembilan bulan, di mana seorang wanita mengandung embrio yang berkembang menjadi janin di dalam rahimnya hingga waktu persalinan tiba. Kehamilan sebagai proses yang diawali dengan pembuahan, di mana sel telur yang telah dibuahi menempel pada lapisan rahim dan berkembang menjadi janin. Masa kehamilan terbagi dalam tiga trimester:

- 1) Trimester pertama (0-13 minggu): Tahap awal perkembangan organ tubuh bayi dengan risiko tinggi keguguran dan kelainan bawaan.
- 2) Trimester kedua (14-26 minggu): Bayi mulai berkembang lebih pesat, dan ibu mulai merasakan gerakan janin.
- 3) Trimester ketiga (27-40 minggu): Janin berkembang sepenuhnya dan bersiap untuk dilahirkan.

b. Tanda-Tanda Kehamilan

Menurut Septiasari & Mayasari (2023), tanda-tanda kehamilan sebagai berikut:

1) Tanda tidak pasti hamil

a) Amenorea (tidak haid)

Kehamilan menyebabkan endometrium tidak meluruh sehingga amenorea atau tidak datangnya haid dianggap sebagai tanda kehamilan. Tetapi hal tersebut tidak dapat dianggap sebagai tanda pasti kehamilan karena amenorea juga dapat terjadi pada beberapa penyakit kronik, tumor hipofise, perubahan faktor lingkungan, malnutrisi dan gangguan emosional terutama pada Perempuan yang tidak ingin hamil atau ingin sekali hamil (*pseudocyesis*/hamil semu).

b) Mual dan muntah (*nausea* dan *vomiting*)

Biasanya terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan hingga akhir trimester pertama. Oleh karena sering terjadi pada pagi hari maka disebut *morning sickness*. Bila mual dan muntah sering disebut *hyperemesis*. Apabila terus berlanjut berarti terjadi abnormal sehingga perlu intervensi lebih lanjut untuk menegakkan diagnosis.

c) Mengidam

Ibu hamil sering meminta makanan/minuman tertentu terutama pada trimester pertama dan akan menurun seiring menuanya usia kehamilan, hal ini erat kaitannya dengan psikologis.

d) Anoreksia (tidak selera makan)

Hanya berlangsung pada trimester pertama kehamilan kemudian nafsu makan timbul kembali. Hal ini terjadi pada diagnosis lain seperti depresi dan lansia.

e) Lelah (*fatigue*)

Sering terjadi pada trimester pertama, akibat dari penurunan laju basal metabolisme (*basal metabolism rate-BMR*) pada kehamilan yang akan meningkat seiring pertambahan usia kehamilan akibat aktivitas metabolisme hasil konsepsi.

f) Struktur dan ukuran payudara bertambah besar

Payudara membesar, tegang, dan sedikit nyeri disebabkan pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli payudara kelenjar Montgomery terlihat lebih besar.

g) Sering BAK (miksi)

Sering BAK/miksi terjadi karena kandung kemih tertekan oleh rahim yang membesar. Gejala ini akan hilang karena posisi janin sudah berada di tengah rahim. Kondisi ini terjadi pada hal-hal yang berhubungan dengan penyakit seperti tidak bisa menahan buang air kecil (*inkontinensia urine*), konsumsi obat-obatan tertentu dan stress.

h) Konstipasi/obstipasi

Konstipasi terjadi karena tonus otot usus menurun oleh pengaruh hormon progesteron.

i) Pigmentasi kulit

Pigmentasi kulit oleh pengaruh hormon kortikosteroid placenta, dijumpai di muka (*cholasma gravidarum*), areola payudara, leher dan dinding perut (*linea nigra/ grisea*).

j) Epulis

Epulis/hipertrofi dari papil gusi, sering terjadi pada trimester pertama.

k) Varises

Pelebaran vena (varises) dapat terjadi pada kaki, betis, dan vulva.

Keadaan ini biasanya dijumpai pada trimester akhir.

2) Tanda kemungkinan hamil

a) Uterus membesar

Uterus membesar, terjadi perubahan dalam bentuk besar dan konsistensi dari rahim.

b) Tanda *hegar*

Uterus segmen bawah rahim lebih lunak dari bagian yang lain. Hal ini ditemukan pada kehamilan 6-12 minggu.

c) Tanda *chadwick*

Yaitu adanya perubahan warna pada serviks dan vagina menjadi kebiru-biruan.

d) Tanda *piscaseck*

Yaitu adanya uterus yang tidak rata karena terdapat rongga yang kosong sebab embrio biasanya terletak disebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang asimetris.

e) *Tanda goodell's*

Yaitu serviks terasa lebih lunak melalui pemeriksaan bimanual.

Penggunaan kontrasepsi oral juga dapat memberikan dampak ini.

f) Kontraksi kecil pada uterus apabila dirangsang (*Braxton hicks*)

Yaitu peregangan sel-sel otot uterus, akibat meningkatnya actomysin didalam otot uterus. Kontraksi ini tidak bermotif, sporadik, tidak nyeri, biasanya terjadi pada minggu kedelapan kehamilan, tetapi baru dapat diamati dari pemeriksaan abdomen pada trimester ketiga. Kontraksi ini akan terus meningkat frekuensinya, lamanya dan kekuatannya sampai mendekati persalinan.

g) *Ballottement*

Jika uterus digoyang dengan tangan menyebabkan janin bergerak dalam cairan ketuban yang dapat dirasakan. Hal ini harus dilakukan pada pemeriksaan kehamilan karena perabaan bagian seperti bentuk janin saja tidak cukup karena dapat saja merupakan mioma uteri.

h) Reaksi kehamilan positif

Tes kehamilan digunakan untuk mendeteksi adanya *Human Chorionik Gonadotropin* (hCG) yang di produksi oleh sinyal tropoblastik sel selama kehamilan. Hormon disekresi pada

urine ibu. Hormon ini dapat dideteksi sejak 26 hari setelah konsepsi dan meningkat dengan cepat pada hari ke 30-60. Tingkat tertinggi pada hari 60-70, kemudian menurun pada usia kehamilan hari ke 100-130.

3) Tanda pasti hamil

a) Terasa gerakan janin

Gerakan dan bagian janin yang dapat dilihat/dirasa/diraba dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 16 minggu pada ibu multigravida dan usia kehamilan 20 minggu pada ibu primigravida.

b) Denyut Jantung Janin (DJJ)

(1) Didengar dengan stetoskop monoral Leanek pada usia kehamilan 18-20 minggu

(2) Dicatat dan didengar dengan alat Doppler pada usia kehamilan 12 minggu

(3) Dicatat dengan feto Elektrokardiogram

(4) Dilihat pada ultarosografi (USG) pada usia kehamilan sekitar 8-10 minggu

c) Teraba bagian-bagian janin

Bagian-bagian janin yaitu bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester III).

d) Pemeriksaan rontgen

Terlihat tulang-tulang janin dalam foto Rontgen. Pemeriksaan janin dengan foto rontgen saat ini lebih dikurangi karena bahaya efek samping radiasi terhadap janin.

e) Pemeriksaan USG

USG dapat melihat kondisi janin di dalam kandungan, berupa ukuran kantong janin, panjang janin, diameter biparietalis, usia kehamilan, letak janin, sikap janin, jenis kelamin, kelainan kongenital sehingga dapat dilakukan intervensi sedini mungkin (Rahmah, dkk. 2022).

c. Kebutuhan gizi kehamilan

Selama kehamilan, kebutuhan gizi meningkat untuk mendukung pertumbuhan janin, kesehatan ibu, dan persiapan menyusui. Ibu hamil perlu meningkatkan jumlah dan variasi makanan sesuai prinsip Gizi Seimbang, dengan mengonsumsi berbagai jenis makanan secara proporsional (Andarwulan, dkk. 2022).

Gizi Seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keaneka ragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih, dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Fara, dkk. 2022).

Gizi ibu hamil adalah makanan atau zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh seorang ibu yang sedang hamil baik pada trimester I, trimester II, dan trimester III dan harus cukup jumlah dan mutunya dan harus dipenuhi dari kebutuhan makan sehari-hari sehingga janin yang

dikandungnya dapat tumbuh dengan baik serta tidak mengalami gangguan dan masalah (Yuli, dkk. 2022).

Ada beberapa zat-zat gizi yang harus dipenuhi oleh ibu hamil diantaranya:

1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama, karena dibutuhkan setiap saat selama kehamilan untuk mendukung pertumbuhan janin dan metabolisme tubuh. Bila asupan karbohidrat kurang, tubuh akan mengambil energi dari protein, yang seharusnya digunakan untuk membentuk jaringan tubuh. Disarankan ibu hamil mengonsumsi minimal 3 porsi karbohidrat/serat per hari dari sumber seperti roti, beras, gandum, danereal utuh (Andarwulan, dkk. 2022).

Selama kehamilan, karbohidrat harus mencakup 50–60% dari total energi, dengan kebutuhan minimum sekitar 175 gram per hari. Kebutuhan karbohidrat meningkat 25 gram di trimester pertama dan 40 gram di trimester kedua dan ketiga (Atiqa, dkk. 2025).

2) Protein

Protein adalah komponen utama pembentuk sel-sel tubuh. Selama kehamilan, kebutuhan protein meningkat karena dibutuhkan untuk membentuk jaringan janin, plasenta, dan pertumbuhan organ-organ tubuh ibu. Selama kehamilan, kebutuhan protein ibu meningkat secara bertahap sesuai dengan perkembangan janin (Andarwulan, dkk. 2022).

Kebutuhan protein tambahan untuk ibu hamil adalah satu gram pada 3 bulan pertama, 10 gr sampai bulan ke-6, dan 30 gr sampai bulan ke-9. Peningkatan asupan protein ini berperan penting sintesis jaringan selama kehamilan dan perkembangan bayi. Di samping itu, mengonsumsi makanan yang kaya protein juga bermanfaat dalam meningkatkan sistem imun, sehingga ibu hamil menjadi lebih tahan dari berbagai penyakit (Atiqa, dkk. 2025).

Jenis protein yang dikonsumsi sebaiknya memiliki nilai biologis tinggi, seperti daging, ikan, telur, tahu, tempe, kacang-kacangan, biji-bijian, susu, dan yogurt. Bagi ibu hamil yang vegetarian, kebutuhan protein tetap dapat tercukupi apabila pola makannya mengandung cukup variasi dari kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran, dan buah-buahan (Andarwulan, dkk. 2022).

3) Lemak

Kenaikan kebutuhan lemak selama hamil adalah sebesar 2,3 gr di setiap trimester. Asam lemak esensial, seperti DHA dan AA, sangat dianjurkan untuk dikonsumsi selama periode ini. DHA dan AA memiliki peran penting dalam perkembangan otak dan saraf janin, terutama menjelang kehamilan akhir. Minyak ikan merupakan Sumber terbaik DHA. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi DHA selama hamil dapat bermanfaat bagi bobot tubuh saat bayi dilahirkan (Atiqa, dkk. 2025).

4) Vitamin A

Kebutuhan vitamin A selama kehamilan meningkat sebesar 300 RE setiap tiga bulan. Vitamin A penting untuk pertumbuhan janin, diferensiasi sel, penglihatan, fungsi kekebalan tubuh, dan perkembangan paru-paru. Sumbernya berasal dari produk hewani dan nabati, seperti susu, sayuran hijau, serta buah oranye dan kuning. Kekurangan vitamin A dapat meningkatkan risiko IUGR dan kematian ibu serta bayi (Atiqa, dkk. 2025).

5) Thiamine, riboflavin

Kebutuhan B1 dan B2 terjadi peningkatan sebesar 0,3 mg di setiap trimester. Thiamin dan riboflavin memiliki berperan dalam metabolisme energi. Ibu hamil disarankan agar mengonsumsi makanan yang tinggi riboflavin, dapat ditemukan dalam susu dan produk olahannya, sereal (Atiqa, dkk. 2025).

6) Vitamin C

Penambahan asupan vitamin C selama hamil adalah sekitar 10 mg per hari. Vitamin C berperan penting dalam peningkatkan penyerapan zat besi yang bersumber dari pangan nabati. Oleh sebab itu, ibu hamil disarankan agar mengonsumsi pangan tinggi asam askorbat bersamaan dengan makanan yang tinggi zat besi untuk mendukung proses penyerapannya. Vitamin C dapat ditemukan dalam berbagai buah, seperti jeruk, pepaya, stroberi, dan lainnya (Atiqa, dkk. 2025).

7) Vitamin D

Kebutuhan vitamin D selama kehamilan tetap konsisten. Asupan sebanyak 600 IU per hari dianggap cukup untuk memenuhi kebutuhan selama masa kehamilan. Vitamin D berperan penting dalam pengembangan dan pembentukan struktur tulang, serta mendukung penyerapan dan pemanfaatan kalsium. Makanan yang mengandung banyak vitamin D meliputi telur, ikan, minyak ikan, susu yang diperkaya dengan vitamin D, serta paparan sinar matahari. Kekurangan vitamin D selama kehamilan dapat mengakibatkan penurunan massa tulang pada anak dan meningkatkan risiko osteoporosis di kemudian hari. Selain itu, kurangnya asupan vitamin D juga dapat menyebabkan penyakit rakhitis dan meningkatkan kemungkinan terjadinya patah tulang (Atiqa, dkk. 2025).

8) Folat dan asam folat

American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) merekomendasikan ibu untuk mengonsumsi 600-800 mikrogram folat selama kehamilan. Ibu bisa mendapatkan asupan folat dari makanan, seperti hati, kacang-kacangan, telur, sayuran berdaun hijau tua, serta kacang polong (Andarwulan, dkk. 2022).

9) Kalsium

Kebutuhan kalsium ibu hamil meningkat 200 mg. Kalsium penting untuk mineralisasi tulang, pertumbuhan janin, serta proses metabolisme seperti pembekuan darah dan kontraksi rahim. Kekurangannya dapat menyebabkan IUGR dan preeklamsi. Selama kehamilan, penyerapan kalsium meningkat dan pengeluarannya

menurun, namun kalsium tetap diambil dari tulang. Kondisi ini dapat dipulihkan setelah kehamilan dengan asupan kalsium dan vitamin D yang cukup. Sumber kalsium meliputi susu, ikan, sayuran hijau, sari kedelai, dan kacang-kacangan (Atiqa, dkk. 2025).

10) Zat besi

Zat besi adalah salah satu mineral yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Zat besi berfungsi sebagai kofaktor enzim yang berperan dalam reaksi oksidasi dan reduksi yang terjadi di dalam sel selama proses metabolisme. Zat besi juga komponen esensial dari hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh melalui sel darah merah. Selama kehamilan kebutuhan zat besi meningkat seiring dengan peningkatan volume darah (Atiqa, dkk. 2025).

Kebutuhan zat besi meningkat sebanyak 9 mg pada trimester kedua dan ketiga. Ibu hamil disarankan untuk mengonsumsi tablet suplemen zat besi, meskipun tablet tersebut dapat menimbulkan efek samping seperti sembelit dan mual. Salah satu metode untuk mengurangi efek samping ini adalah dengan mengonsumsinya sebelum tidur. Makanan yang kaya akan zat besi mencakup daging merah, telur, produk ikan,ereal yang diperkaya, dan sayuran berdaun hijau. Selain itu, sangat disarankan untuk mengonsumsi vitamin C bersamaan dengan sumber zat besi dari sayuran, karena dapat meningkatkan penyerapan zat besi (Atiqa, dkk. 2025).

2. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

a. Pengertian KEK

Chronic Energy Deficiency atau yang lebih dikenal dengan sebutan Kekurangan Energi Kronis (KEK) ialah keadaan ketika ibu hamil mengalami kekurangan makanan secara parah akan berdampak pada munculnya gangguan kesehatan yang mengakibatkan kebutuhan zat gizi ibu yang sedang hamil semakin bertambah sehingga tidak tercukupi. Ibu hamil yang memiliki risiko terkena KEK bisa ditemukan dengan mengukur lingkar lengan atas (LILA) dengan hasil di bawah 23,5 cm (Kusumastuti, dkk. 2023).

KEK adalah keadaan ibu saat mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan ibu dengan tanda atau gejala antara lain badan lemah dan muka pucat (Nua, dkk. 2021). KEK dapat disebabkan karena kurangnya asupan energi yang berasal dari zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) maupun zat gizi mikro terutama vitamin A, vitamin D, asam folat, zat besi, iodium, seng, kalsium serta zat gizi mikro lain. Kekurangan zat gizi makro dan mikro secara berkelanjutan (remaja sampai masa kehamilan) dapat mengakibatkan terjadinya KEK pada masa kehamilan (Solichatin, dkk. 2022).

b. Klasifikasi KEK

Menurut Ayudia (2022), KEK dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Klasifikasi KEK berdasarkan IMT, yaitu perbandingan berat badan dalam kilogram terhadap tinggi badan dalam meter kuadrat. Klasifikasinya sebagai berikut:

- a) IMT di atas $18,5 \text{ kg/m}^2$ dikategorikan sebagai normal, artinya wanita tersebut tidak mengalami KEK.
- b) IMT antara $17,0$ hingga $18,4 \text{ kg/m}^2$ menunjukkan KEK tingkat I atau ringan.
- c) IMT antara $16,0$ hingga $16,9 \text{ kg/m}^2$ termasuk dalam KEK tingkat II atau sedang.
- d) IMT di bawah $16,0 \text{ kg/m}^2$ dikategorikan sebagai KEK tingkat III atau berat, yang menunjukkan risiko kesehatan yang lebih serius.

2) Klasifikasi KEK Berdasarkan LILA (Lingkar Lengan Atas)

Selain IMT, KEK juga dapat dideteksi melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), yang lebih praktis digunakan di lapangan:

- b) Jika LILA kurang dari $23,5 \text{ cm}$, maka dikategorikan mengalami KEK.
- c) Jika LILA sama dengan atau lebih dari $23,5 \text{ cm}$, maka dianggap memiliki status gizi normal.

c. Diagnosis KEK

Ambang batas LILA dengan resiko KEK di Indonesia adalah $23,5 \text{ cm}$, apabila ukuran LILA kurang dari $23,5 \text{ cm}$ atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR). BBLR mempunyai

resiko kematian, kurang gizi, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak (Herawati & Sattu, 2023).

Pengukuran LILA pada ibu hamil merupakan salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko KEK (Yuli, dkk. 2022).

Menurut Herawati & Sattu (2023), pengukuran LILA dilakukan melalui urutan-urutan yang telah ditetapkan. Ada 7 urutan pengukuran LILA, yaitu:

- 1) Tetapkan posisi bahu dan siku.
- 2) Letakkan pita antara bahu dan siku.
- 3) Tentukan titik tengah lengan.
- 4) Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan.
- 5) Pita jangan terlalu dekat.
- 6) Pita jangan terlalu longgar
- 7) Cara pembacaan skala yang benar

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran LILA adalah pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal kita ukur lengan kanan). Lengan harus posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang dan alat ukur dalam keadaan baik (Herawati & Sattu, 2023).

d. Gejala KEK

Menurut Natalia (2022), gejala KEK sebagai berikut:

- 1) Lingkar lengan atas sebelah kiri kurang dari 23,5cm
- 2) Kurang cekatan dalam bekerja

- 3) Sering terlihat lemah, lelah, lesu dan lunglai
- 4) Jika hamil cenderung akan melahirkan anak secara prematur atau jika lahir secara normal bayi yang dilahirkan biasanya berat badan lahirnya rendah atau kurang dari 2500gram.

e. Faktor yang Mempengaruhi KEK

Kejadian KEK pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1) Usia ibu

Usia ibu saat melahirkan merupakan salah satu faktor risiko utama terhadap kematian perinatal. Dalam kurun waktu reproduksi sehat, usia yang dianggap aman untuk kehamilan dan persalinan adalah antara 20 hingga 35 tahun. Kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun tergolong berisiko tinggi karena organ reproduksi dan fungsi fisiologis ibu muda belum berkembang secara optimal. Selain itu, ketidakmatangan emosional dan psikologis dapat memengaruhi penerimaan terhadap kehamilan serta berdampak pada perawatan dan perkembangan janin. Sementara itu, kehamilan pada usia di atas 35 tahun juga termasuk ke dalam kategori risiko tinggi. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kemungkinan terjadinya komplikasi selama kehamilan yang dapat membahayakan kesehatan ibu maupun bayi (Yanti & Wirastri, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri, dkk. (2022), menunjukkan bahwa ibu dengan usia resiko tinggi (<20 &>35 tahun) yang ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 13 (36,1%) orang dan ibu dengan usia resiko rendah (20-35 tahun) yang

ditemukan pada kelompok kasus sebanyak 23 (63,9%) orang. Hasil analisis didapatkan p -value= 0,027 ($p<0,05$); OR: 3,134 (CI;95% 1,230-7,986), artinya secara statistik diyakini terdapat hubungan antara usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil dimana ibu hamil yang berusia <20 dan >35 tahun berisiko 3,134 kali lebih besar mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil berada pada usia antara 20-35 tahun.

Hasil penelitian Rosita, dkk. (2022), dari 14 responden yang memiliki usia beresiko, sebagian besar mengalami kekurangan energi kronik yaitu 9 responden (64.3%). Sedangkan dari 21 responden yang memiliki usia tidak beresiko, sebagian besar tidak mengalami kekurangan energi kronik yaitu 14 responden (82.4%). Pada penelitian ini mengatakan ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian kekurangan energi kronik.

Ibu hamil dengan usia <20 tahun belum siap menghadapi kehamilan dan pada kehamilan usia muda terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya yang masih dalam pertumbuhan dan adanya pertumbuhan hormonal yang terjadi selama kehamilan. Maka perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung (Rosita, dkk. 2022).

Ibu hamil dengan usia >35 tahun akan lebih beresiko tinggi kehamilan dan fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka diperlukan tambahan energi yang

cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Rosita, dkk. 2022).

2) Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan tentang persiapan menghadapi persalinan yang mereka peroleh. Dari kepentingan keluarga pendidikan itu sendiri amat diperlukan seseorang lebih tanggap adanya persalinan yang bermasalah atau terjadi insiden selama proses persalinan terjadi dan keluarga dapat segera mengambil tindakan secepatnya. Tingkat pendidikan turut menentukan rendah tidaknya seseorang menyerap pengetahuan (Olivia & Lubis, 2024).

Menurut Kurniawati (2021), jenjang pendidikan formal di Indonesia dibagi menjadi tiga tingkat, yaitu pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

a) Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang awal yang memberikan bekal pengetahuan, sikap, dan keterampilan dasar kepada peserta didik. Jenjang ini terdiri atas Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), dan dilanjutkan dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan dasar menjadi fondasi bagi peserta didik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

b) Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah merupakan jenjang lanjutan dari pendidikan dasar. Pendidikan ini bertujuan mempersiapkan peserta didik agar mampu berperan aktif dalam masyarakat serta memiliki kesiapan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum seperti SMA atau MA, dan pendidikan menengah kejuruan seperti SMK atau MAK, atau bentuk lain yang sederajat.

c) Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi adalah jenjang akhir dalam pendidikan formal yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Pendidikan ini bertujuan menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik dan/atau profesional sehingga dapat mengembangkan, menerapkan, atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Jenjang ini mencakup program diploma, sarjana, magister, doktor, serta pendidikan profesi dan spesialis.

Menurut penelitian Rakhmah, dkk. (2025), dari 62 ibu hamil yang berpendidikan dasar didapatkan 13 orang (21%) tidak mengalami KEK dan 49 orang (79%) mengalami KEK. Penelitian ini mengatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kekurangan energi kronik.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sihite (2025), didapatkan bahwa dari 44 responden yang mengalami KEK sebanyak 23 responden (52,3%) menamatkan pendidikan rendah dan dari 44 responden yang tidak mengalami KEK sebanyak 20

responden (45,5%) menamatkan pendidikan menengah. Penelitian ini mengatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kekurangan energi kronik.

Ibu dengan pendidikan rendah cenderung kurang mendapatkan akses informasi dan tidak mempunyai kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih baik. Pendidikan formal dari ibu sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka semakin baik pengetahuan gizi dan semakin diperhitungkan jenis serta jumlah makanan yang dipilih untuk dikonsumsi (Sihite, 2025).

3) Gravida

Menurut Idyawati, dkk. (2024), gravida adalah istilah yang digunakan pada seseorang yang sedang hamil. Status gravida seseorang ditentukan oleh berapa kali dia hamil. Berdasarkan jumlah kelahiran, gravida dibagi menjadi tiga kategori:

- a) Primigravida: ibu yang baru pertama kali melahirkan (anak pertama)
- b) Multigravida: ibu yang telah melahirkan lebih dari dua kali
- c) Grandemultigravida: ibu yang telah melahirkan empat kali atau lebih

Gravida 2–3 dianggap sebagai paritas yang aman dari segi risiko kematian maternal. Sebaliknya, gravida <2 atau >3 tergolong dalam kehamilan berisiko tinggi. Pada primigravida, risiko muncul

karena ketidaksiapan fisik dan psikologis menghadapi proses persalinan pertama. Sedangkan pada grandemultigravida, risiko meningkat akibat berkurangnya elastisitas jaringan rahim dan organ reproduksi lainnya akibat kehamilan dan persalinan berulang kali (Taher, dkk. 2025).

Menurut penelitian Purba, dkk. (2024), diketahui dari 7 responden yang menjalani kehamilan pertama kali (primigravida), 57,1% responden tidak mengalami KEK dan 4,9% mengalami KEK. Dari 41 responden yang menjalani kehamilan 2 sampai 5 kali (multigravida), 87,8% responden tidak mengalami KEK dan 12,2% mengalami KEK. Dari 8 responden yang menjalani kehamilan di atas 5 kali (grande multigravida), 62,5% responden mengalami KEK dan 37,5% tidak mengalami KEK. Penelitian ini mengatakan bahwa ada hubungan gravida ibu hamil dengan kejadian kekurangan energi kronik.

Menurut penelitian Sulastri, dkk. (2023), menunjukkan bahwa dari 677 ibu hamil yang menjadi responden, sebanyak 148 orang (21,9%) mengalami KEK, dan 529 orang (78,1%) tidak mengalami KEK. Dari kelompok yang mengalami KEK, 47,3% merupakan primigravida dan 52,7% merupakan multigravida, sedangkan tidak ada kasus KEK pada grandemultigravida. Sementara itu, dari kelompok yang tidak mengalami KEK, 67,5% adalah multigravida, 29,1% primigravida, dan 3,4% grandemultigravida. Penelitian ini

mengatakan bahwa ada hubungan antara gravida dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil.

Ibu primigravida memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian KEK. Dari faktor gravida diketahui bahwa ibu multigravida memiliki kemungkinan 1.021 kali untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primigravida, kemudian ibu grandemultigravida juga memiliki kemungkinan 3,2 kali lebih besar untuk mengalami KEK (Sulastri, dkk. 2023).

Gravida yang tinggi memengaruhi status gizi ibu hamil karena dapat menghambat optimalisasi fungsi fisiologis ibu selama kehamilan. Hal ini terjadi akibat perubahan vaskularisasi atau munculnya atropi pada desidua sebagai akibat dari persalinan sebelumnya. Penurunan aliran darah ke plasenta yang terjadi pada kondisi ini dapat mengganggu fungsinya sebagai organ penyulur oksigen dan nutrisi, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap pertumbuhan janin (Rosita, dkk. 2022).

f. Dampak KEK

Menurut Herawati & Sattu (2023), dampak KEK sebagai berikut:

1) Dampak pada kehamilan

Dapat menyebabkan resiko menurunkan kekuatan otot dan komplikasi antara lain:

- a) Anemia
- b) Pendarahan
- c) Berat badan tidak bertambah secara normal

- d) Terkena penyakit infeksi
- e) Kematian pada ibu
- 2) Dampak pada persalinan

Pengaruhnya pada persalinan dapat mengakibatkan antara lain:

- a) Persalinan sulit dan lama
- b) Persalinan sebelum waktunya (premature)
- c) Perdarahan
- 3) Dampak pada janin

Dampak pada janin antara lain:

- a) Keguguran/abortus
- b) Bayi lahir mati
- c) Kematian neonatal
- d) Cacat bawaan
- e) Anemia pada bayi
- f) Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).
- g) Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin, yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular diusia dewasa.

g. Pencegahan KEK

Menurut Herawati & Sattu (2023), pencegahan KEK sebagai berikut:

- 1) Pemberdayaan ekonomi Masyarakat sehingga mereka mampu memenuhi kebutuhan dasar mereka, terutama dalam mencukupi kebutuhan akan makanan bergizi.

- 2) Memberikan pengertian bagi mereka dengan profesi yang menuntut yang memiliki tubuh kurus tentang bahaya tubuh yang terlalu kurus apalagi jika mereka menguruskan badan dengan cara tidak lazim, seperti anoreksia atau bulimia.
- 3) Edukasi gizi, dilakukan dengan memberikan penyuluhan gizi dan disertai pemasangan poster (media KIE lainnya), pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah.
- 4) Konseling gizi, dilakukan dengan memperhatikan diagnosis gizi yang sudah diidentifikasi dengan metode Proses Asuhan Gizi Standar (PAGT) serta memperbaiki status gizinya melalui penyediaan makanan yang optimal agar tercapai berat badan standar.

h. Penanganan KEK

Menurut Ropitasari, dkk. (2024), penanganan KEK sebagai berikut:

- 1) 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.

- 2) Pendidikan gizi

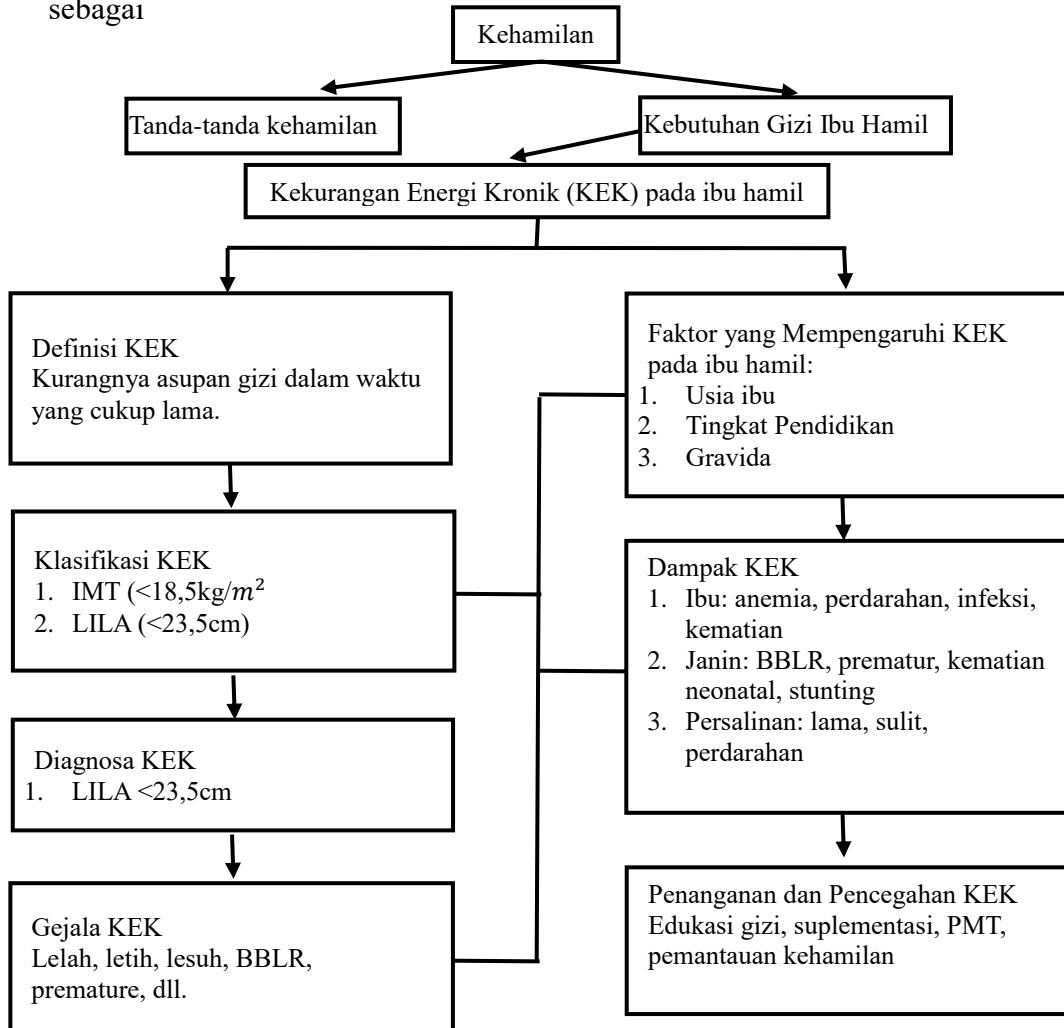
Edukasi dan informasi tentang pentingnya konsumsi makanan bergizi, seperti protein hewani, sayuran hijau, dan buah-buahan penting diberikan pada ibu hamil untuk mencegah KEK.

- 3) Pemantauan kehamilan 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.

B. Kerangka Teori

Konsep penelitian yang dilakukan, maka disusun pola pikir yang diteliti sebagai



Bagan 2. 1 Kerangka Teori

Sumber: Abubakar 2025, Andarwulan, dkk. 2022, Atiqa, dkk. 2025, Ayudia, 2022, Fara, dkk. 2022, Herawati & Sattu, 2023, Humairoh, dkk. 2023, Kusumastuti, dkk. 2023, Natalia 2022, Nua, dkk. 2021, Olivia & Lubis, 2024, Rakhmah, dkk. 2025, Rosita, dkk. 2022, Septiasari & Mayasari 2023, Sihite 2025, Solichatin, dkk. 2022, Suryani, dkk. 2021, Taher, dkk. 2025, Yanti & Wirastri, 2022, Yuli, dkk. 2022, Yusuf, dkk. 2022 dengan modifikasi.