

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah periode yang dimulai dari konsepsi hingga kelahiran janin. Umumnya, kehamilan berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester: trimester pertama dari minggu 0 hingga 14, trimester kedua dari minggu 14 hingga 28, dan trimester ketiga dari minggu 28 hingga 42. Trimester ketiga sering disebut sebagai "fase penantian" yang penuh kewaspadaan. Pada tahap ini, ibu hamil mulai merasakan kehadiran bayi sebagai entitas yang terpisah dan menjadi semakin tidak sabar menunggu kelahiran bayi. Selama trimester ketiga, ibu hamil mungkin mengalami peningkatan rasa lelah, depresi ringan, dan ketidaknyamanan (Melanie Astuti Setiawan, Lucyati, and Rachmadhiani 2023). Kehamilan menyebabkan perubahan fisik dan fisiologis yang signifikan pada tubuh wanita termasuk peningkatan volume darah, perubahan sistem kardiovaskular, metabolisme, serta kebutuhan gizi yang lebih tinggi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin.

2.1.2 Pembagian Waktu Kehamilan

Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, yaitu :

- 1) Trimester kesatu : Berlangsung 0 hingga 12 minggu.
- 2) Trimester kedua : Berlangsung 13 minggu hingga 27 minggu.
- 3) Trimester ketiga : Berlangsung 28 minggu hingga 40 minggu.

2.1.3 Perubahan Fisiologi Kehamilan

Menurut (Anggraini, 2023) Kejadian fertilisasi dan konsepsi menyebabkan perubahan terhadap tubuh ibu selama kehamilan. Perubahan ini terjadi guna mendukung perkembangan janin, persiapan seorang ibu pada saat bayi telah lahir dan mempertahankan kesehatan ibu sepanjang periode kehamilan.

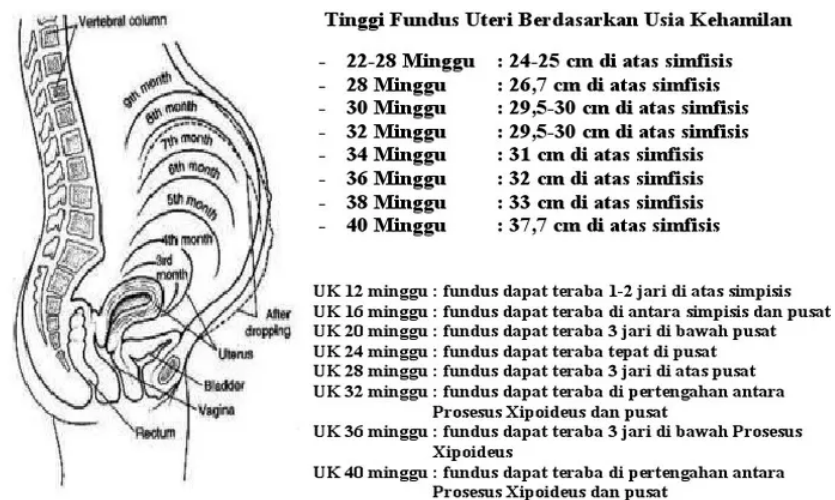
1. Sistem Reproduksi

a. Uterus

Untuk akomodasi pertumbuhan janin, Rahim membesar akibat hipertrofi dan hiperplasi otot polos Rahim, serabut-serabut kolagennya menjadi higroskopik, endometrium menjadi desidua. Ukuran pada kehamilan cukup bulan adalah 30x25x20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Berat uterus naik secara luar biasa dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 minggu). Pada bulan-bulan pertama kehamilan bentuk Rahim seperti buah alpukat/pir. Pada kehamilan empat bulan berbentuk bulat sedangkan pada akhir kehamilan berbentuk bujur telur. Ukuran Rahim kira-kira sebesar telur ayam, pada kehamilan dua bulan sebesar telur bebek, dan kehamilan 3 bulan sebesar telur angsa. Pada minggu pertama isthmus rahim hipertrofi dan bertambah panjang sehingga bila diraba terasa lebih panjang. Pada kehamilan 5 bulan Rahim teraba seperti berisi cairan ketuban dan dinding Rahim terasa tipis. Hal itu karena bagian-bagian janin dapat diraba melalui dinding perut dan dinding Rahim.

Menurut teori yang dikemukakan oleh (Walyani, 2020) bahwa ukuran tinggi fundus uteri pada usia kehamilan yaitu untuk usia kehamilan 12 minggu normal TFU 12 cm, untuk usia kehamilan 16 minggu normal TFU 16 cm, untuk usia kehamilan 20 minggu normal TFU 20 cm, untuk usia kehamilan 24 minggu normal TFU 24 cm, untuk usia kehamilan 28 minggu normal TFU 26,7 cm, usia kehamilan 32 minggu normal TFU 29,5-30 cm, untuk usia kehamilan 36 minggu normal TFU 32 cm, dan untuk usia kehamilan 40 minggu normal TFU 37,7 cm.

Gambar 2.1 Ukuran fundus uteri (Walyani, 2020)



b. Serviks Uteri

Serviks bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak (soft) yang disebut dengan tanda Godell. Kelenjar endoservikal membesar dan mengeluarkan banyak cairan mucus, oleh karena

pertambahan dan pelebaran pembuluh darah, warnanya menjadi livid yang disebut tanda Chadwick (Rustam Mochtar).

c. Vagina dan Vulva

Vagina dan vulva mengalami perubahan karena pengaruh estrogen. Akibat dari hipervaskularisasi vagina dan vulva terlihat lebih merah atau kebiruan. Warna livid pada vagina dan portio serviks disebut tanda Chadwick.

d. Ovarium

Saat ovulasi terhenti masih terdapat korpus luteum graviditas sampai terbentuknya plasma yang mengambil alih pengeluaran estrogen dan progesterone (kira-kira pada kehamilan 16 minggu dan korpus luteum graviditas berdiameter kurang lebih 3 cm). kadar relaksin disirkulasi maternal dapat ditentukan dengan meningkat dalam trimester pertama. Relaksin mempunyai pengaruh menenangkan hingga pertumbuhan janin menjadi baik hingga aterm.

e. Dinding Perut (Abdominal Wall)

Pembesaran Rahim menimbulkan peregangan dan menyebabkan robeknya serabut elastis dibawah kulit sehingga timbul striae gravidarum. Kulit perut pada linea alba bertambah pigmentasinya dan disebut linea Nigra.

f. Payudara

Selama kehamilan payudara bertambah besar, tegang dan berat. Dapat teraba nodul-nodul akibat hipertrofi bayangan vena-

vena lebih membiru. Hiperpigmentasi pada puting susu dan areola payudara. Apabila diperas akan keluar air susu (kolostrum) berwarna kuning. Perkembangan payudara ini terjadi karena pengaruh hormon saat kehamilan yaitu estrogen (menimbulkan hipertrofi system saluran payudara, menimbulkan penimbunan lemak,air serta garam sehingga payudara tampak jadi besar, tekanan serat saraf akibat penimbunan lemak, air dan garam menyebabkan rasa sakit pada payudara), progesterone (mempersiapkan asinus sehingga dapat berfungsi dan menambah sel asinua) dan somatomotropin (memperngaruhi sel asinus untuk membuat kasein, laktalbumin dari laktoglobulin dan penimbunan lemak sekitar alveolus payudara).

2. Sistem Endokrin

Kelenjar endokrin atau kelenjar buntu adalah kelenjar yang mengirimkan hasil sekresinya langsung ke dalam darah yang berada dalam jaringan kelenjar tanpa melewati duktus atau saluran dan hasil sekresinya disebut hormone.

3. Sistem Kekebalan

HCG mampu menurunkan respon imun pada perempuan hamil. Selain itu kadar IgG,IgA dan IgM serum menurun mulai dari minggu ke-10 kehamilan hingga mencapai kadar terendah pada minggu ke-30 dan tetap berada pada kadar ini, hingga aterm.

4. Sistem Perkemihan

Ureter membesar, tonus otot-otot saluran kemih menurun akibat

pengaruh estrogen dan progesterone. Kencing lebih sering (polyuria), laju filtrasi meningkat hingga 60%-150%. Dinding saluran kemih bisa tertekan oleh perbesaran uterus, menyebabkan hidroureter dan mungkin hidronefrosis sementara. Kadar kreatinin, urea dan asam urat dalam darah mungkin menurun namun ini dianggap normal.

5. Sistem Pencernaan

Estrogen dan hCG meningkat, dengan efek samping mual dan muntah-muntah. Selain itu, terjadi juga perubahan peristaltik dengan gejala sering kembung, konstipasi, lebih sering lapar/perasaan ingin makan terus (mengidam), juga akibat peningkatan asam lambung. Pada keadaan patologik tertentu, terjadi muntah-muntah banyak sampai lebih dari 10 kali per hari (hyperemesis gravidarum). Saliva meningkat dan pada trimester pertama, mengeluh mual dan muntah. Tonus otot-otot saluran pencernaan melemah sehingga motilitas dan makanan akan lebih lama berada dalam saluran makanan. Resorpsi makanan baik, namun akan menimbulkan obstipasi. Gejala muntah (emesis gravidarum sering terjadi biasanya pada pagi hari disebut sakit pagi (morning sickness).

6. Sistem Musculoskeletal

Nyeri di bawah pinggul saat hamil cukup umum dan biasanya bukan sesuatu yang perlu dikhawatirkan, terutama jika terjadi pada trimester kedua atau ketiga. Saat janin tumbuh, tekanan pada otot, ligamen, dan saraf di sekitar pinggul meningkat, bisa menyebabkan nyeri tumpul atau tajam. Estrogen dan realksasi memberi efek

maksimal pada relaksasi otot dan ligament pelvic pada akhir kehamilan. Relaksasi ini digunakan oleh pelvis untuk meningkatkan kemampuannya dalam menguatkan posisi janin diakhir kehamilan dan saat kelahiran. Ligamen pada simpisis pubis dan sakroiliaka akan menghilang karena berelaksasi sebagai efek dari estrogen. Lemahnya dan membesarnya jaringan menyebabkan terjadinya hidrasi pada trimester akhir. Simpisis pubis melebar hingga 4 mm pada usia gestasi 32 minggu dan sakrokoksigeus tidak teraba, diikuti terabanya koksigeus sebagai pengganti bagian belakang.

7. Sistem Kardiovaskuler

Meningkatnya beban kerja menyebabkan otot jantung mengalami hipertrofi, terutama ventrikel kiri sebagai pengatur pembesaran jantung. Pembesaran uterus menekan jantung ke atas dan kiri. Pembuluh jantung mengalirkan darah keluar jantung ke bagian atas tubuh, juga menghasilkan elektrokardiografi dan radiografi yang perubahannya sama dengan iskemik pada kelainan jantung. Perlu diperhatikan juga jantung pada perempuan hamil normal. Suara sistolik jantung dan murmur yang berubah adalah normal. Selama hamil, kecepatan darah meningkat (jumlah darah yang dialirkan oleh jantung dalam setiap denyutnya) sebagai hasil dari peningkatan curah jantung. Ini meningkatkan volume darah dan oksigen keseluruhan organ dan jaringan ibu untuk pertumbuhan janin. Denyut jantung meningkat dengan cepat setelah usia kehamilan 4 minggu dari 15 denyut permenit menjadi 70-85 denyut permenit. Aliran darah meningkat dari 64 ml

menjadi 71 ml. Sementara tekanan sistolik hampir konstan, tekanan diastolic menurun drastic pada trimester I, mencapai yang terendah pada usia kehamilan 16-20 minggu. Pada termin berikutnya, kembali pada tekanan yang sama seperti trimester I. Saat pertengahan semester perubahan dalam tekanan darah menyebabkan kondisi tidak sadar/pingsan pada ibu hamil.dengan berlanjutnya kehamilan, keadaan yang tidak mendukung, seperti posisi telentang harus dihindarkan karena bisa menyebabkan hipertensi yang terjadi pada 100% perempuan hamil dikenal juga dengan sindrom hipotensif telentang . Pada kehamilan uterus vena kava sehingga mengurangidarah vena yang akan kembali ke jantung. Curah jantung mengalami pengurangan sampai 23-30% dan tekanan darah bisa turun 10-15% yang bisa menyebabkan pusing,mual dan muntah. Vena kava menjadi niskin oksigen di akhir kehamilan sejalan dengan meningkatnya distensi dan tekanan pada vena kaki, vulva,rectum dan pelvis yang akan menyebabkan edema dibagian kaki, vena dan hemoroid.

8. Sistem Integument

Pada kulit terjadi perubahan deposit pigmen dan hiperpigmentasi karena pengaruh Melanophore Homron lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis. Hiperpigmentasi ini terjadi pada nigra, striae gravidarum livide atau alba,areola mammae, papilla mammae, line chloasma gravidarum. hiperpigmentasi akan menghilang.

9. Metabolisme

Dengan terjadinya kehamilan, metabolisme tubuh mengalami perubahan yang mendasar dimana kebutuhan nutrisi menjadi makin tinggi untuk pertumbuhan janin dan persiapan pemberian ASI.

10. Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Peningkatan berat badan ibu selama kehamilan menandakan adanya adaptasi ibu terhadap pertumbuhan janin. Analisis dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa berat badan yang bertambah berhubungan dengan perubahan fisiologi yang terjadi pada kehamilan dan lebih dirasakan pada ibu primigravida untuk menambah berat badan pada masa kehamilan.

Rumus menghitung IMT

$$TB : \text{cm} = m^2$$

$$\text{IMT} : \frac{BB \text{ kg}}{TB \text{ m}^2}$$

Tabel 2.1 Status Gizi Ibu Hamil

Status Gizi	Total Kenaikan BB Yang Dianjurkan	Selama TM 2 dan TM 3
Kurus (IMT <18,5 kg/m ²)	12,5-18 kg	0,53 kg/mgg
Normal (IMT 18,5-24,9 kg/m ²)	11,5-16 kg	0,45 kg/mgg
Gemuk (IMT 25-29,9 kg/m ²)	7-11,5 kg	0,27 kg/mgg
Obesitas (IMT >30 kg/m ²)	5-9,1 kg	0,23 kg/mgg

11. Sistem Pernapasan

Pada kehamilan terjadi perubahan system respirasi untuk bisa memenuhi kebutuhan O₂. Disamping itu terjadi desakan diafragma akibat dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan

sampai 25 % dari biasanya.

12. Sistem Persarafan

Pada ibu hamil akan ditemukan rasa sering kesemutan atau acroestesia pada ekstremitas disebabkan postur tubuh ibu yang membungkung. Oedema pada trimester III edema menekan saraf perifer bawah ligament carpal pergelangan tangan menimbulkan carpal turner sindrom yang ditandai dengan parestisia dan nyeri pada tangan yang menyebar ke siku. Pada bayi, system saraf (otak dan struktur-struktur lain seperti tulang belakang muncul pada minggu ke-4 sewaktu saraf mulai berkembang. Pada minggu ke-6 kehamilan divisi utama dari system saraf pusat mulai terbentuk. Divisi ini terdiri atas otak depan, otak tengah, otak belakang dan saraf tulang belakang. Pada minggu ke-7 otak depan terbagi menjadi dua hemisfer yang akan menjadi dua hemisfer otak disebut hemisfer serebra

2.1 Kekurangan Energi Kronis (KEK)

a. Pengertian

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan suatu keadaan ibu kurangnya asupan protein dan energi pada masa kehamilan yang dapat mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu dan janin. Peranan kecukupan gizi sangat vital, dimulai dari sejak kehamilan trimester pertama hingga seribu hari pertama kehidupan (HPK) (Devi, 2021).

Ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan LILA <23,5 cm

adalah keadaan dimana ibu hamil mengalami kekurangan gizi, kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun disebabkan karena ketidakseimbangan asupan gizi, sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan tubuh baik fisik ataupun mental tidak sempurna seperti seharusnya (Listyaning, 2023)

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi KEK

Menurut (Paramashanti, 2019) terdiri dari:

1) Ibu Hamil Usia Kurang Dari 20 Tahun dan Lebih dari 35 Tahun

Ibu Hamil Usia Kurang Dari 20 Tahun dan Lebih dari 35 Tahun memiliki tingkat risiko kehamilan yang sangat tinggi. Risiko itu biasanya terjadi terhadap dirinya sendiri maupun terhadap bayi yang dikandungnya. Risiko yang tinggi ini bisa terjadi karena pertumbuhan linear atau tinggi badan, pada umumnya baru selesai pada usia 16-18 tahun. Pertumbuhan itu kemudian dilanjutkan dengan pematangan pertumbuhan rongga panggul beberapa tahun setelah pertumbuhan linear selesai dan pertumbuhan linear itu selesai pada usia sekitar 20 tahun. Akibatnya, seorang ibu hamil yang usianya belum menginjak 20 tahun akan mengalami berbagai komplikasi persalinan dan gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal. Hal ini dikarenakan, proses pertumbuhan dirinya sendiri memang belum selesai dan karena berbagai asupan gizi tidak atau belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dirinya yang memang masih tumbuh. Ibu hamil yang usianya lebih dari 35 tahun Seorang perempuan yang mengalami kehamilan pertama pada usia 35 tahun lebih juga amat berisiko. Pada

usia lebih dari 35 tahun seorang yang mengalami kehamilan akan lebih mudah terserang penyakit. Organ kandungan pada perempuan itu akan semakin menua dan jalan lahir juga semakin kaku. Pada usia lebih dari 35 tahun, ada risiko untuk mendapatkan anak cacat, terjadi persalinan macet, dan perdarahan pada ibu hamil akan terbuka lebih besar (Paramashanti, 2019) dalam (Rohmawati., 2022)

2) Pendidikan

Tingkat pendidikan ibu hamil sangat berperan penting. Informasi yang berkaitan dengan kehamilan sangat dibutuhkan ibu hamil. Penguasaan pengetahuan erat kaitannya dengan tingkat pendidikan seseorang. Bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik juga pengetahuannya. Pada ibu hamil tingkat pendidikan yang rendah kadang tidak cukup mendapatkan informasi mengenai kesehatannya, sehingga tidak tahu bagaimana cara melakukan perawatan kehamilan yang benar.

3) Pekerjaan

Seorang akan menggambarkan aktivitas dan tingkat kesejahteraan ekonomi yang akan didapatkan. Jika ibu yang bekerja mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih baik, karena ibu yang bekerja lebih banyak untuk mendapatkan informasi.

4) Paritas

Paritas dikategorikan menjadi 3 yaitu primipara jika melahirkan 1 kali, multipara jika melahirkan 2 sampai 4 kali, dan grande multipara jika melahirkan lebih dari 4 kali. Ibu hamil yang memiliki paritas ≥ 4 dapat

menguras cadangan zat gizi tubuh seorang ibu lebih banyak. Hal ini dapat menyebabkan beresiko KEK.

5) Status Indeks Masa Tubuh (IMT)

Konsumsi makanan yang tidak memenuhi jumlah dan komposisi zat gizi yang memenuhi syarat makanan beragam, bergizi seimbang, dan aman. Pada makro, kondisi makanan individu dan keluarga dipengaruhi oleh ketersediaan pangan yang ditunjukkan oleh tingkat produksi dan distribusi pangan. Ketersediaan pangan beragam sepanjang waktu dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau oleh semua rumah tangga sangat menentukan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dan tingkat konsumsi makanan keluarga. Indeks Masa Tubuh (IMT) adalah cara yang sederhana untuk memantau perkembangan status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Supriasa, 2013) Indeks Masa Tubuh (IMT) didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kuitinggi badan dalam meter (kg/m^3) (Irianto, 2019) dalam (Hamzah, 2019)

c. **Komplikasi Ibu Hamil Dengan KEK**

Menurut Nuryeti (2021) dalam ibu hamil yang mengalami KEK akan menyebabkan berbagai masalah, baik pada saat hamil, bersalin, maupun masa nifas, yaitu:

- a. Risiko keguguran
- b. Pertumbuhan janin terhambat (IUGR)
- c. Perdarahan pasca persalinan

- d. Mudah terkena penyakit infeksi
- e. 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 stunting sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular (PTM) pada usia dewasa seperti diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner
- e. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan sel otak yang akan berpengaruh pada kecerdasan anak.

d. Pemantauan Penambahan Berat badan ibu hamil

Pengkajian berat badan pada ibu hamil dapat dilakukan mulai berat badan ibu sebelum hamil dan saat hamil yang bertujuan mengetahui kenaikan berat badan selama kehamilan. Kenaikan berat badan dihitung mulai kehamilan trimester I sampai kehamilan Trimester III dengan kisaran kenaikan 9-13,5 kg. Kenaikan rata-rata ibu hamil setiap minggu berkisar 0,4- 0,5 kg (Munthe dkk, 2019). Berat badan ini dapat digunakan untuk menghitung IMT (Indeksi Massa Tubuh).

Tabel 2.2 Kenaikan BB wanita hamil berdasarkan BMI/IMT sebelum hamil.

Kategori BMI/IMT	Rentang kenaikan BB yang dianjurkan
Rendah (BMI < 18,5)	12,5 – 18 kg
Normal (BMI 18,5 – 24,9)	11,5 – 16 kg
Tinggi (BMI 25 – 29,9)	7,0 – 11,5 kg
Obesitas (BMI > 30)	9,0 kg

1) Mengukur Kadar HB

Wanita hamil umumnya menderita kekurangan zat besi diberikan sedikit zat besi pada janin dampak ibu hamil yang mengalami resiko kekurangan energi kronik (KEK) akan menimbulkan beberapa permasalahan, baik pada ibu maupun janin. KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi yaitu anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi. (Mukkadas, 2021).

2) Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

LILA digunakan untuk mengidentifikasi wanita hamil yang berisiko terkena KEK karena LILA mudah digunakan dan hanya membutuhkan satu pengukuran untuk digunakan sebagai alat untuk mengukur status gizi dalam keadaan darurat kekurangan energi kronis (KEK). Berat badan pra hamil di Indonesia biasanya tidak dikenal, jadi LILA digunakan sebagai indikator malnutrisi pada ibu hamil. LILA sebagai alat skrining untuk wanita hamil sebagai kriteria untuk menentukan ibu hamil dengan KEK sehingga dapat

ditentukan program makan yang sesuai. Normal LILA adalah 23,5 cm jika kurang dari itu ibu terindikasi KEK. Cara mengukur LILA, pertama ukur Panjang lengan atas kiri dari tonjolan tulang bahu (akromion) sampai siku, tandai pertengahannya. Kedua ukur lingkaran lengan atas pada pertengahan tersebut (Ariyani, 2021).

3) Pola Makan

Merupakan susunan makanan pada saat makan seperti jenis makanan, porsi makan dan juga kombinasi makanan yang dimakan oleh seseorang. Junk Food sangat berpengaruh terhadap peningkatan IMT seseorang, hal ini dapat terjadi karena adanya kandungan lemak dan gula yang tinggi pada junk food. Seseorang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama.

4) Aktifitas Fisik

Aktifitas seseorang menggambarkan gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot dan menghasilkan energi. Indeks Masa Tubuh (IMT) berbanding terbalik dengan aktifitas fisik, jika seseorang dengan aktifitas fisik meningkat maka hasil IMT akan semakin normal, dan jika seseorang dengan aktifitas fisik menurun maka meningkatkan status IMT dalam tubuhnya.

5) Jenis Kelamin

Status IMT dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Namun angka obesitas lebih tinggi

ditemukan pada wanita dibandingkan dengan laki-laki. Distribusi lemak tubuh juga berbeda antara lemak wanita dan pria, pria lebih sering menderita obesitas viscelar dibanding wanita.

e. Cara Mengatasi KEK pada Kehamilan

Secara umum cara mengatasi KEK pada remaja adalah dengan mengubah pola hidup ke arah pola hidup sehat dengan konsumsi gizi seimbang, minum tablet tambah darah, pola istirahat cukup dan aktivitas fisik teratur (Jaelani, 2024). Penyediaan makanan pada ibu hamil KEK diawali dengan perhitungan kebutuhan, pemberian diet (termasuk komposisi zat gizi, bentuk makanan, dan frekuensi pemberian dalam sehari). Jumlah kalori yang diperukan ibu hamil setiap harinya adalah 2500 kalori. Ibu hamil KEK perlu penambahan energi sebesar 500 kkal, pemenuhan tambahan energi tersebut dapat diberikan melalui pemberian makanan tambahan (PMT) (Kemenkes RI, 2021) Ibu hamil harus mengkonsumsi gizi seimbang untuk pertumbuhan dan perkembangan janinnya. Kebutuhan zat gizi yang meningkat selama kehamilan, yaitu protein, zat besi, asam folat, vitamin, kalsium, dan yodium (Kemenkes RI, 2021). Gizi utama yang di rekomendasikan harian pada ibu hamil, yaitu zat-zat gizi penting yang dibutuhkan ibu hamil yaitu:

a. Energi

Kebutuhan energi yang tinggi paling banyak diperoleh dari bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Lalu bahan makanan sumber karbohidrat seperti nasi, ubi, dan gula murni (Sumaningsih, 2019)

b. Protein

Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik dalam hal jumlah maupun mutu, seperti, telur, susu, daging. Selain sumber hewani, ada juga yang berasal dari nabati seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan (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 dapat menyebabkan kelahiran prematur, dan BBLR. Vitamin B1, vitamin B2, niasin dan asam pantotenat yang di butuhkan untuk membantu proses metabolisme. Vitamin B6 dan B12 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 sel ke otak. Vitamin C juga membantu penyerapan zat besi di dalam tubuh. Ibu hamil disarankan mengkonsumsi 85 miligram per hari. Vitamin D berfungsi mencegah hipokalsemia, membantu penyerapan kalsium dan fosfor, mineralisasi tulang dan gigi serta mencegah osteomalacia pada ibu. Vitamin E berfungsi untuk pertumbuhan sel dan jaringan serta integrasi sel darah merah. Selama kehamilan wanita hamil dianjurkan mengkonsumsi 2 miligram per hari.

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 selama hamil adalah 1.040 mg. Dari jumlah ini, 200 mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg hilang ketika melahirkan. Zat besi dapat ditemukan dalam dua bentuk, yaitu zat besi heme (berasal dari hewan) dan zat besi non-heme (berasal dari tumbuhan). Zat besi heme lebih mudah diserap tubuh dibandingkan zat besi non-heme. Sumber zat besi hewani yang baik antara lain adalah hati ayam atau hati sapi, yang mengandung sekitar 6 hingga 9 mg zat besi per 100 gram. Selain itu, daging sapi tanpa lemak, daging ayam, dan ikan seperti sarden atau tuna juga kaya akan zat besi. Kuning telur juga mengandung zat besi, meskipun dalam jumlah lebih sedikit. Sementara itu, sumber zat besi nabati dapat ditemukan dalam kacang-kacangan (seperti kacang hijau dan kacang merah), tahu, tempe, dan sayuran hijau seperti bayam, daun katuk, dan brokoli. Selain itu, oatmeal dan roti gandum utuh juga merupakan pilihan yang baik. Agar penyerapan zat besi dari sumber nabati lebih optimal, sangat disarankan untuk mengonsumsinya bersama makanan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, tomat, jambu biji, atau kiwi. Vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dalam tubuh. (Purwanto dan Sumaningsih, 2019)

e. Asam folat

Asam folat dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah dan sel darah putih dalam sum-sum tulang belakang. Sekitar 24-60% wanita baik di negara berkembang maupun negara maju mengalami kekurangan asam folat karena kandungan asam folat di dalam makanan mereka sehari-hari tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan mereka saat hamil. Kekurangan asam folat berkaitan dengan tingginya insiden komplikasi kehamilan seperti aborsi spontan, prematur, pendeknya usia kehamilan, dan hemorrhage (perdarahan).

f. Kalsium

Ibu hamil dan bayi membutuhkan kalsium untuk pertumbuhan tulang dan gigi serta persendian janin. 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 untuk melakukan penambahan 150 mg kalsium untuk ibu hamil Trimester III. Dengan demikian kebutuhan kalsium yang harus dipenuhi oleh ibu hamil adalah 950 mg/hari. Kekurangan kalsium selama hamil akan menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat (Sumaningsih, 2019).

g. Yodium

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

h. Fosfor

Fosfor berperan dalam pembentukan tulang dan gigi janin serta metabolisme kalsium ibu. Kekurangan fosfor dapat menyebabkan kram pada tungkai ibu hamil.

Strategi intervensi gizi mengacu pada 4 kategori (Dieny, 2019) yaitu:

a) Penyediaan makanan.

PMT pemulihan bagi ibu hamil dimaksudkan sebagai tambahan, bukan sebagai pengganti makanan utama sehari-hari (Kemenkes, 2014). Program PMT ibu hamil dapat mencakup pemberian makanan tambahan, seperti suplemen gizi, makanan berkualitas tinggi, atau pendidikan gizi kepada ibu hamil dan keluarga mereka. Tujuan dari program ini adalah untuk memastikan bahwa ibu hamil mendapatkan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan janin. PMT dimaksudkan berbasis bahan makanan lokal dengan menu khas daerah yang disesuaikan dengan kondisi setempat. PMT yang diberikan kepada ibu hamil dalam hal ini hanya untuk sebagai tambahan makanan atau cemilan, disaat ibu hamil tidak nafsu makan maka PMT menjadi alternatif untuk pemenuhan nutrisi ibu hamil, pada trimester I PMT yang dikonsumsi yaitu 2 keping/hari, sedangkan pada trimester II dan III PMT yang dikonsumsi 3 keping/hari (Mitra, 2021)

Program pemberian makanan tambahan ibu hamil adalah suplementasi gizi berupa biskuit lapis yang dibuat dengan formulasi khusus dan difortifikasi dengan vitamin dan mineral yang diberikan kepada ibu hamil, dan prioritas dengan kategori Kurang Energi Kronis

(KEK) untuk mencukupi kebutuhan gizi (Kemenkes RI, 2019). Pemberian makanan tambahan khususnya bagi kelompok rawan merupakan salah satu strategi suplementasi dalam mengatasi masalah gizi. Bentuk makanan tambahan untuk ibu hamil KEK menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 51 Tahun 2016 tentang Standar Produk Suplementasi Gizi adalah biskuit yang mengandung protein, asam linoleat, karbohidrat, dan diperkaya dengan 11 vitamin dan 7 mineral (Kemenkes RI, 2023)

- b) Konseling/edukasi gizi dapat membantu ibu hamil KEK memperbaiki status gizi melalui penyediaan makanan yang optimal agar tercapai berat badan standar
- c) Kolaborasi dan koordinasi dengan tenaga kesehatan dan tenaga lintas sektoral terkait. Jika dalam pelaksanaan intervensi gizi ibu hamil mendapat kendala untuk melaksanakan praktik pemberian makanannya, maka tenaga gizi dapat berkolaborasi dengan tenaga masyarakat. Dukungan keluarga sangat diperlukan untuk pemberian PMT
- d) Monitoring dan evaluasi. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kemajuan gizi ibu hamil KEK dalam melaksanakan praktik pemberian makan ibu hamil. Indikator monitoring evaluasi adalah kenaikan Berat Badan, perbaikan hasil lab (Kemenkes RI, 2023)

2.2 Manajemen Asuhan Kebidanan Ibu Hamil dengan KEK

Langkah pertama untuk memperoleh data adalah melakukan anamnesa. Anamnesa adalah pengkajian dalam rangka mendapatkan data tentang pasien melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan. Sebelum melakukan pengkajian data, pengkaji harus mencantumkan hal hal yang berkaitan dengan pengkajian tersebut seperti nomor register, tanggal pengkajian, jam, tempat pengkajian, oleh. Data-data yang dikumpulkan antara lain sebagai berikut:

1. Subyektif

Data subjektif merupakan data yang berasal dari sudut pandang klien, ekspresi klien mengenai kekhawatiran, keluhan yang dirasakan dan disampaikan kemudian dicatat dimana ini akan digunakan sebagai salah satu yang berhubungan dengan perumusan diagnosis.

1) Identitas

- a) Nama pasien dan suami untuk mempermudah bidan dalam mengetahui pasien, sehingga dapat diberikan asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien, selain itu juga dapat mempererat hubungan antara bidan dan pasien sehingga dapat meningkatkan rasa percaya pasien terhadap bidan.
- b) Umur, kehamilan di usia <20 tahun berisiko mengalami KEK karena pada usia tersebut ibu masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga apabila ibu mengalami kehamilan akan terjadi persaingan dalam penyerapan energi antara ibu dan janin yang dikandungnya. Kehamilan di usia >35 tahun juga berisiko bagi ibu mengalami KEK karena di usia tersebut ibu juga membutuhkan energi

yang cukup untuk menunjang fungsi organnya yang semakin melemah sehingga apabila mengalami kehamilan maka terdapat persaingan antara ibu dan janin dalam menyerap zat gizi

- c) Suku dan bangsa, untuk mengetahui kebudayaan dan perilaku/kebiasaan pasien, apakah sesuai atau tidak dengan pola hidup sehat.
- d) Agama, untuk memotivasi pasien dengan kata-kata yang bersifat religious, terutama pada pasien dengan gangguan psikologis.
- e) Pendidikan untuk mengetahui tingkat intelektual ibu. Pada ibu hamil tingkat pendidikan yang rendah kadang tidak cukup mendapatkan informasi mengenai kesehatannya, sehingga tidak tahu bagaimanacara melakukan perawatan kehamilan yang benar.
- f) Pekerjaan, status ekonomi seseorang dapat mempengaruhi pencapaian status gizinya. Hal ini dapat dikaitkan antara asupan nutrisi ibu dengan tumbuh kembangnya janin dalam kandungan, yang dalam hal ini dipantau melalui tinggi fundus uteri ibu hamil.
- g) Alamat, bertujuan untuk mempermudah tenaga kesehatan dalam melakukan follow up terhadap perkembangan ibu.

2) Alasan datang

Merupakan alasan klien datang ke bidan untuk kontrol kehamilan atau memeriksakan dirinya saat ada keluhan.

3) Keluhan utama

Keluhan yang sering terjadi berupa ibu mengalami lemas dan mudah lelah, pusing, berat badan sulit naik, nafsu makan menurun, wajah pucat.

4) Riwayat Perkawinan

Perlu dikaji untuk mengetahui apakah ini perkawinan yang sah atau bukan karena bila melahirkan tanpa status yang jelas hal ini akan berkaitan dengan psikologis ibu sehingga akan mempengaruhi proses kehamilan, persalinan, nifas, serta untuk mengetahui faktor resiko penularan PMS jika ibu dimungkinkan menikah lebih dari satu kali. Atau kemungkinan ini adalah kehamilan yang tidak.

5) Riwayat Kesehatan :

- a. Riwayat penyakit yang lalu : adanya penyakit seperti diabetes melitus dan ginjal dapat memperlambat proses penyembuhan luka. Gangguan sirkulasi dan perfusi jaringan dapat terjadi pada penderita diabetes melitus. Selain itu, hiperglikemia dapat menghambat fagositosis dan menyebabkan terjadinya infeksi jamur dan ragi pada luka jalan lahir.
- b. Riwayat kesehatan sekarang : Data penting tentang riwayat kesehatan pasien yang perlu diketahui, yaitu apakah pasien pernah atau sedang menderita penyakit seperti penyakit jantung, diabetes mellitus, ginjal, hipertensi/hipotensi, hipertiroid atau hepatitis. Riwayat kesehatan yang dapat berpengaruh pada kehamilan antara lain:
 - a) Anemia (kurang darah), bahaya jika Hb < 6 gr % yaitu kematian janin dalam kandungan, persalinan prematur, persalinan lama dan perdarahan postpartum.
 - b) TBC paru, janin akan tertular setelah lahir. Bila TBC berat akan menurunkan kondisi ibu hamil, tenaga bahkan ASI juga berkurang.

Dapat terjadi abortus, bayi lahir prematur, persalinan lama dan perdarahan postpartum.

c) HIV/AIDS, bahayanya pada bayi dapat terjadi penularan melalui ASI dan ibu mudah terinfeksi.

c. Riwayat kesehatan keluarga : untuk mengetahui kemungkinan adanya pengaruh penyakit keluarga.

6) Riwayat Obstetri dan Ginekologi

a. Riwayat menstruasi : untuk mengkaji kesuburan dan siklus haid ibu sehingga didapatkan hari pertama haid (HPHT) untuk menentukan usia kehamilan dan memperkirakan tanggal taksiran persalinannya. Beberapa data yang harus diperoleh dari riwayat menstruasi antara lain:

a) Menarche : usia pertama kali mengalami menstruasi. Pada wanita Indonesia, umumnya sekitar 12 – 16 tahun.

b) Siklus : jarak antara menstruasi yang dialami dengan menstruasi berikutnya dalam hitungan hari. Biasanya 23 – 32 hari.

c) Volume : data ini menjelaskan seberapa banyak darah menstruasi yang dikeluarkan. Kadang bidan akan kesulitan untuk mendapatkan data yang valid. Sebagai acuan, biasanya bidan menggunakan kriteria banyak sedang dan sedikit. Jawaban yang diberikan oleh klien bersifat subjektif, namun bidan dapat menggali lebih dalam lagi dengan beberapa pertanyaan pendukung misalnya, sampai berapa kali ganti pembalut dalam sehari.

Di tanyakan tentang keluhan keluhan yg di rasakan oleh pasien. apakah terdapat keputihan yg banyak dan berbau atau tidak, apakah

terjadi dismenore atau tidak dan jumlah darah yang banyak.. Hal ini dikaji karena berhubungan dengan penggunaan KB yang akan dilakukan.

- b. **Riwayat Kehamilan, Persalinan, dan Nifas yang lalu** : untuk mengetahui kejadian masa lalu ibu mengenai masa kehamilan, persalinan dan masa nifas-nya. Paritas dikategorikan menjadi 3 yaitu primipara jika melahirkan 1 kali, multipara jika melahirkan 2 sampai 4 kali, dan grande multipara jika melahirkan lebih dari 4 kali. Ibu hamil yang memiliki paritas ≥ 4 dapat menguras cadangan zat gizi tubuh seorang ibu lebih banyak. Hal ini dapat menyebabkan beresiko KEK.
 - c. **Riwayat Kehamilan Sekarang** : untuk mengetahui beberapa kejadian maupun komplikasi yang terjadi pada kehamilan sekarang. Hari pertama haid terakhir digunakan untuk menentukan tafsiran tanggal persalinan dan usia kehamilan. Gerakan janin yang dirasakan ibu bertujuan untuk mengkaji kesejahteraan janin. Gerakan janin mulai dapat dirasakan pada minggu ke-16 sampai minggu ke-20 kehamilan.
- 7) **Riwayat KB dan Rencana KB** : untuk mengetahui penggunaan metode kontrasepsi ibu secara lengkap dan untuk merencanakan penggunaan metode kontrasepsi setelah masa nifas.
- 8) **Pola Kebiasaan sehari-hari**
- a) Pola Nutrisi: Melakukan anamnesa jenis makanan, porsi makan dan juga kombinasi makanan yang dimakan oleh ibu hamil. Junk Food sangat berpengaruh terhadap peningkatan IMT, hal ini dapat terjadi karena adanya kandungan lemak dan gula yang tinggi pada junk

food. Ibu hamil yang mengonsumsi makanan tinggi lemak dan gula lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama. Makanan yang dianjurkan untuk ibu hamil antara lain daging, makanan berlemak, ikan, telur, tahu, tempe, susu, brokoli, sayuran berdaun hijau tua, kacang-kacangan, buah dan hasil laut seperti udang. Sedangkan makanan yang harus dihindari oleh ibu hamil yaitu hati dan produk olahan hati, makanan mentah atau setengah matang, ikan yang mengandung merkuri seperti hiu dan marlin serta kafein dalam kopi, teh, coklat maupun kola. Selain itu, menu makanan dan pengolahannya harus sesuai dengan pedoman umum gizi seimbang.

- b) Eliminasi : pada kehamilan trimester III, ibu hamil menjadi sering buang air kecil dan kontipasi. Hal ini dapat dicegah dengan konsumsi makanan tinggi serat dan banyak minum air putih hangat ketika lambung dalam keadaan kosong untuk merangsang Gerakan peristaltic usus.
- c) Aktivitas : untuk mengetahui pola kegiatan ibu sehari-hari selama masa kehamilan
- d) Personal Hygiene : untuk mengetahui pola hidup bersih ibu selama masa kehamilan.
- e) Pola istirahat: pada wanita usia reproduksi (20-35 tahun) kebutuhan tidur dalam sehari adalah sekitar 8-9 jam.

9) Riwayat Psikologi, Sosial, Ekonomi, Budaya, dan P4K

Menurut (Himalaya, 2020) pengkajian terhadap riwayat psikologis, sosial, ekonomi, budaya, dan pelaksanaan P4K penting dilakukan karena setiap ibu hamil memiliki latar belakang dan kondisi yang berbeda yang dapat memengaruhi kesiapan menghadapi kehamilan dan persalinan. Dengan melakukan pengkajian, bidan dapat memahami secara menyeluruh kondisi ibu sehingga asuhan yang diberikan menjadi lebih tepat sasaran dan sesuai kebutuhan. Selain itu, pengkajian ini membantu mengidentifikasi faktor risiko secara dini, seperti ketidakmampuan ekonomi, tekanan psikologis, pengaruh budaya lokal, serta minimnya dukungan keluarga, yang semuanya berpotensi menghambat program perencanaan persalinan. Informasi dari hasil pengkajian juga menjadi dasar dalam menentukan intervensi, rujukan, serta materi edukasi yang sesuai, sehingga dapat mendukung tercapainya tujuan utama P4K, yaitu menurunkan angka kematian ibu dan bayi melalui persiapan yang matang dan respons cepat terhadap komplikasi.

- a) Psikologi : mengetahui dari segi psikis ibu terhadap kehamilan sekarang.
- b) Sosial : mengetahui bagaimana lingkungan sosial berpengaruh kepada ibu dalam masa kehamilan.
- c) Ekonomi : mengetahui seberapa jauh persiapan untuk memenuhi kebutuhan ibu masa kehamilan sampai persalinan.
- d) Budaya : mengetahui apakah ada budaya atau adat istiadat yang membahayakan bagi ibu dan janin

- e) P4K : mengkaji sejauh mana persiapan persalinan mulai dari perencanaan tempat persalinan, penolong persalinan, perencanaan rujukan bila terjadi kegawatdaruratan, pendonor, dan kendaraan. P4K perlu dikaji untuk menjamin bahwa ibu hamil dan keluarganya benar-benar siap menghadapi persalinan, mengenali tanda bahaya, dan tahu apa yang harus dilakukan saat terjadi komplikasi.

2. Obyektif

Data obyektif adalah data yang diperoleh dari hasil observasi yang didapatkan dari hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium, catatan medik. Data ini akan memberikan bukti gejala klinis dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis.

a. Pemeriksaan Umum

- a) **Keadaan umum:** Hasil pemeriksaan dikatakan baik jika klien menunjukkan respon baik terhadap lingkungan dan orang lain serta fisik yang baik tidak mengalami masalah saat berjalan. Hasil pemeriksaan lemah jika klien tidak memberi respon yang baik dan tidak dapat berjalan dengan normal.
- b) **Kesadaran:** pengkajian kesadaran klien. Kesadaran klien dikatakan baik jika dapat merespon semua pertanyaan yang diberikan. Orang sadar tidak ada kelainan psikologis. Tingkat kesadaran mulai keadaan composmentis (kesadaran maksimal) sampai dengan koma (keadaan tidak sadar).
- c) **Tinggi badan:** untuk mengetahui apakah ibu dapat bersalin dengan normal. Batas tinggi badan minimal bagi ibu hamil untuk dapat bersalin secara

normal adalah 145cm. Namun, hal ini tidak menjadi masalah jika janin dalam kandungannya memiliki taksiran berat janin yang kecil.

- d) **Berat badan:** pengkajian berat badan pada ibu hamil dapat dilakukan mulai berat badan ibu sebelum hamil dan saat hamil yang bertujuan mengetahui kenaikan berat badan selama kehamilan. Kenaikan berat badan dihitung mulai kehamilan trimester I sampai kehamilan Trimester III dengan kisaran kenaikan 9-13,5 kg. kenaikan rata-rata ibu hamil setiap minggu berkisar 0,4-0,5 kg (Munthe, 2019). Berat badan ini dapat digunakan untuk menghitung IMT (Indeksi Massa Tubuh).

Tabel 2.2 Kenaikan BB wanita hamil berdasarkan BMI/IMT sebelum hamil.

Kategori BMI/IMT	Rentang kenaikan BB yang dianjurkan
Rendah (BMI < 18,5)	12,5 – 18 kg
Normal (BMI 18,5 – 24,9)	11,5 – 16 kg
Tinggi (BMI 25 – 29,9)	7,0 – 11,5 kg
Obesitas (BMI > 30)	9,0 kg

- e) **LILA** (Lingkar lengan atas): normal LILA adalah 23.5 cm jika kurang dari itu ibu terindikasi KEK. Cara mengukur LILA, pertama ukur Panjang lengan atas kiri dari tonjolan tulang bahu (akromion) sampai siku, tandai pertengahannya. Kedua ukur lingkar lengan atas pada pertengahan tersebut.

- f) **TTV** (Tanda-Tanda Vital):

1. Tekanan darah, tekanan darah normal pada ibu hamil adalah 120/80 mmHg (rentang 100/0 mmHg - < 140/90 mmHg)
2. Pernafasan, frekuensi normal pernafasan normal yaitu 20-24 x/menit
3. Nadi, frekuensi denyut nadi yang normal adalah 16-20 x/menit

4. Suhu, suhu normal tubuh adalah 36,5 C – 37,5 C

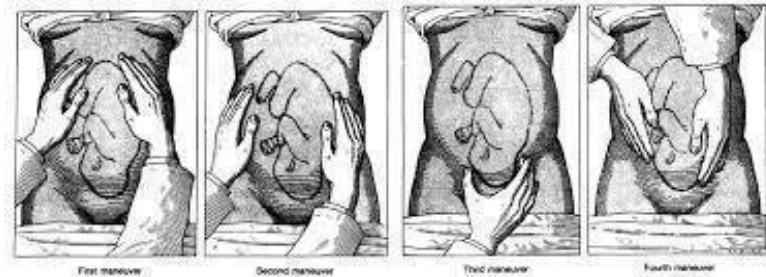
b. Pemeriksaan Fisik:

Pemeriksaan fisik pada ibu hamil dilakukan untuk mengidentifikasi adanya masalah yang berkaitan dengan keadaan fisik (Munthe, 2019).

1. **Muka:** melihat adanya pembengkakan pada wajah atau edema, lakukan penekanan pada bagian wajah apabila terdapat cekungan dan kembali dalam waktu yang lambat merupakan salah satu tanda pre-eklamsia.
2. **Mata:** konjungtiva yang pucat menandakan ibu menderita anemia sehingga harus dilakukan penanganan lebih lanjut. Pada pemeriksaan mata juga lihat warna sklera, apabila sklera berwarna kekuningan curigai bahwa ibu memiliki Riwayat penyakit hepatitis.
3. **Mulut dan Gigi:** bibir pucat tanda ibu anemia, bibir kering menunjukkan dehidrasi, sariawan kekurangan vitamin C, adanya karies pada gigi menunjukkan ibu kekurangan kalsium.
4. **Leher:** pemeriksaan adanya pembengkakan pada leher terjadi akibat pembengkakan kelenjar tyroid tanda ibu kekurangan yodium, pemeriksaaan kelenjar limfe, pembesaran pada vena jugularis dicurigai ibu memiliki penyakit jantung.
5. **Payudara:** payudara menjadi lunak, membesar, vena-vena dibawah kulit lebih terlihat, puting susu membesar, kehitaman dan tegak, areola meluas dan kehitaman serta serta muncul streechmark pada permukaan kulit payudara, mendeteksi kemungkinan adanya benjolan dan mengecek pengeluaran ASI.
6. **Abdomen:**

Inspeksi: muncul striae gravidarium (garis kemerahan yang muncul akibat penambahan berat badan) dan linea nigra (garis Panjang yang muncul di tengah abdomen) pada permukaan kulit perut akibat Melanocyte Stimulating Hormon.

Palpasi :



Gambar 2.2 Palpasi Leopold (Munthe dkk, 2019)

- Pemeriksaan Leopold I:** tujuan dari leopold I adalah untuk mnentukan bagian yang berada difundus uteri, mengetahui TFU (Tinggi Fundus Uteri) untuk mengetahui usia kehamilan.

Tabel 2.3 Perkiraan TFU (Tinggi Fundus Uteri) pada umur kehamilan

UK (Minggu)	Posisi	Tinggi
28	Tiga jari diatas pusat	26,7 cm diatas simpisis
32	Setengah pusat sampai px	29,5-30cm diatas simpisis
36	Tiga jari dibawah px	32 cm diatas simpisis
38	Tiga jari dibawah px	33 cm diatas simpisis
40	Setengah pusat	37,7 cm diatas simpisis

Pengukuran TFU juga berguna untuk pengukuran TBJ (Tafsiran Berat Janin) dengan metode Jonshon dan Tausack, yaitu:

$TBJ = (TFU - 12) \times 155$ (Jika bagian terbawah janin belum masuk PAP)

$TBJ = (TFU - 11) \times 155$ (Jika bagian terbawah janin sudah masuk PAP).

Pemeriksaan bagian atas jika terasa keras, bulat, melenting menunjukkan kepala. Sedangkan jika terasa lunak, kurang melenting menunjukkan bokong.

- 2) **Pemeriksaan Leopold II:** tujuannya untuk mengetahui bagian- bagian janin yang berada pada bagian samping kanan dan kiri uterus.
- 3) **Pemeriksaan Leopold III:** tujuannya adalah untuk menentukan presentasi dari janin, menentukan apakah janin sudah masuk PAP atau belum.
- 4) **Pemeriksaan Leopold IV:** tujuannya untuk memastikan bagian terbawah janin sudah masuk PAP, menentukan seberapa jauh bagian terbawah janin sudah masuk PAP.

Auskultasi: menghitung DJJ dengan cara 3x tiap 5 detik kemudian jumlahkan dan kalikan 4 atau hitung selama 1 menit penuh dan perhatikan iramanya, frekuensi DJJ normalnya pada janin adalah 120- 160 x/menit.

7. **Ano- Genetalia:** pada keadaan normal, tidak terdapat hemoroid pada anus. Pada genetalia melakukan palpasi pada kelenjar skene dan kelenjar batolin. Pemeriksaan terkait ada tidaknya varises, perdarahan, luka, pengeluaran vagina.
8. **Ekstremitas:** Pemeriksaan ekstremitas meliputi pemeriksaan tangan dan kaki untuk mengetahui adanya pembengkakan atau edema sebagai indikasi dari preeklamsia. Pada kaki dilakukan pemeriksaan varises dan edema. Pemeriksaan edema dilakukan dengan cara menekan pada bagian pretibial, dorsopedis, dan malleolus selama 5 detik, apabila terdapat bekas cekungan yang lambat kembali menandakan bahwa terjadi pembengkakan pada kaki ibu

c. **Pemeriksaan Penunjang**

1. **Hemoglobin:** wanita hamil dikatakan anemia jika kadar hemoglobin-nya <

10 gram/dL. Jadi wanita hamil harus memiliki hemoglobin > 10gr/Dl.

2. **Golongan darah:** untuk mempersiapkan calon pendonor darah jika sewaktu- waktu diperlukan karena adanya situasi kegawatdaruratan.
3. **USG:** pemeriksaan USG dapat digunakan pada kehamilan muda untuk mendeteksi letak janin, perletakan plasenta, lilitas tali pusat, Gerakan janin, denyut jantung janin, mendeteksi tafsiran berat janin dan tafsiran tanggal persalinan serta mendeteksi adanya kelainan pada kehamilan.
4. **Glukosa Urine:** untuk mengetahui kadar glukosa dalam urine, dilakukan pada waktu kunjungan pertama kehamilan. Pemeriksaan reduksi yang sering digunakan yaitu dengan metode fehling. Cara menilai hasil:

Tabel 2.4 Glukosa Urine

Negatif	Tetap biru atau kehijauan
Positif +	Hijau kekuningan dan keruh (0,5-1% glukosa)
Positif ++	Kuning keruh (1-1,5% glukosa)
Positif +++	Jingga atau warna lumpur
Positif ++++	Merah keruh (> dari 3,5 % glukosa)
Positif +++++	Urin sangat keruh dan kekeruhan dengan gumpalan (> dari 0,5%)

2. Assesment

Bagian dari catatan medis yang berisi penilaian atau diagnosis dari tenaga medis terhadap kondisi pasien berdasarkan informasi subjektif dan objektif yang telah dikumpulkan. Mengidentidikasi masalah, kebutuhan, dan diagnose berdasarkan

interpretasi yang benar atas data yang dikumpulkan. Diagnose kebidanan ini dibuat sesuai standard nomenklatur kebidanan

Diagnose: G_P_AB_ Usia Kehamilan _minggu,
Tunggal/Ganda/Hidup/intrauteri, Letkep/Letsu, Keadaan ibu Kekurangan Energi Kronis.

3. Plan

Plan (Perencanaan) yang dilakukan untuk ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis (KEK), meliputi :

- 1) Pemantauan secara berkala oleh tenaga kesehatan meliputi pemantauan gizi status gizi (LILA dan berat badan Ibu) serta pemantauan hasil laboratorium (HB), pemantauan perkembangan janin (TFU, gerakan janin, USG), pemantauan kunjungan ANC minimal 6 kali selama kehamilan, pemantauan asupan makanan (asupan energi dan protein, kepatuhan meminum tablet tambah darah)
- 2) Pengecekan kadar hemoglobin
- 3) Pemantauan pemberian PMT
- 4) Pemantauan pemberian Multiple Micronutrient Supplement (MMS) yang merupakan suplemen multivitamin yang direkomendasikan untuk ibu hamil
- 5) Memberikan edukasi Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) dimana diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal seperti telur, susu tinggi protein, ikan.