

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Kehamilan

a. Pengertian kehamilan

Kehamilan adalah suatu proses luar biasa yang berlangsung di dalam rahim wanita selama 40 minggu, dimulai dari hari pertama haid terakhir. Proses ini mulai dengan pembuahan dan dilanjutkan dengan penanaman embrio ke dalam rahim, kemudian berkembang sampai janin siap untuk dilahirkan (Kasmiati et al. , 2023). Kehamilan adalah hal alami yang membawa perubahan fisik dan emosional bagi wanita hamil. Selama periode ini, beberapa sistem tubuh mengalami perubahan, termasuk sistem kardiovaskular, pernapasan, hormonal, gastrointestinal, dan muskuloskeletal. Perubahan dalam sistem muskuloskeletal selama kehamilan meliputi perubahan bentuk tubuh dan peningkatan berat badan secara bertahap dari trimester pertama hingga trimester ketiga. Biasanya, perubahan ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang sering dirasakan oleh wanita hamil, seperti nyeri punggung (Sari et al. , 2023).

b. Tahapan kehamilan

Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester:

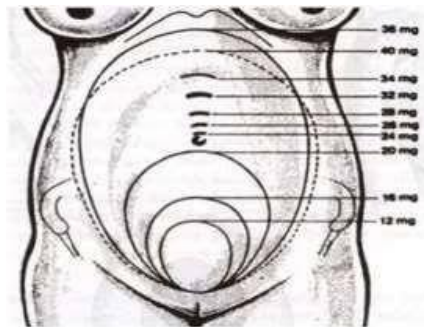
- Trimester pertama (0-12 minggu): Pada tahap ini, terjadi proses pembelahan sel yang cepat setelah pembuahan dan pembentukan organ dasar.
- Trimester kedua (13-26 minggu): Organ-organ janin mulai berfungsi dan janin terus berkembang secara signifikan.
- Trimester ketiga (27-40 minggu): Janin mempersiapkan diri untuk kelahiran dengan pertumbuhan dan pematangan organ penting seperti paru-paru.

c. Perubahan Anatomi dan Fisiologi pada ibu Hamil

1) System Reproduksi

a) Uterus

Pada kehamilan cukup bulan, ukuran uterus adalah 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Hal ini memungkinkan bagi adekuatnya akomodasi pertumbuhan janin. Pada saat ini rahim membesar akibat hipertropi otot polos rahim, serabut - serabut kolagennya menjadi higroskopik, dan endometrium menjadi desidua. berat uterus naik secara luar biasa, dari 30 gram menjadi 1.000 gram pada akhir bulan (Sulistyawati and Khanifah 2015).



Gambar 1. Perkembangan Tinggi Fundus Uteri pada Kehamilan

Sumber: Sulistyawati, 2015

Tabel 1. TFU berdasarkan umur kehamilan

Tinggi Fundus Uteri (TFU)	Usia Kehamilan
1/3 di atas simfisis atau 3 jari di atas simfisis	12 minggu
Pertengahan pusat simfisis	16 minggu
2/3 di atas simfisis atau 3 jari di bawah pusat	20 minggu
Setinggi pusat	24 minggu
1/3 di atas pusat atau 3 jari di bawah pusat	28 minggu
Pertengahan pusat <i>proccesus xypoidcus (px)</i>	32 minggu
3 jari di bawah <i>proccesus xypoidcus (px)</i>	36 minggu
Setinggi <i>proccesus xypoidcus (px)</i>	38 minggu
Satu jari di bawah <i>proccesus xypoidcus (px)</i>	40 minggu

Sumber: (Devi 2019)

b) Ovarium

Proses ovulasi akan berhenti selama kehamilan, dan perkembangan folikel baru akan tertunda. Hanya satu korpus luteum yang dapat ditemukan di dalam ovarium. Folikel ini akan berfungsi dengan optimal selama 6-7 minggu pertama kehamilan dan setelah itu, ia akan berfungsi sebagai penghasil progesteron dalam jumlah yang cukup sedikit (Wiknjosastro, 2018). Ovulasi terhenti, dan luteum graviditas masih ada hingga plasenta terbentuk, yang kemudian akan mengambil alih produksi estrogen dan progesteron. Vulva dan Vagina

Terjadi perubahan pada vagina dan vulva karena terjadi hipervasikularisasi oleh hormon estrogen, sehingga pada bagian tersebut terlihat merah kebiruan, kondisi ini disebut dengan tanda Chadwick.

c) Serviks

Satu bulan setelah terjadinya konsepsi, serviks akan menunjukkan kelembutan dan warna kebiruan. Perubahan ini disebabkan oleh peningkatan pembuluh darah dan pembengkakan di seluruh area serviks, serta hipertrofi dan hiperplasia yang terjadi pada kelenjar-kelenjar serviks. (Wiknjosastro, 2018).

d) Payudara

Pada awal kehamilan perempuan akan merasakan payudaranya menjadi lebih lunak. Setelah bulan kedua payudara akan bertambah ukurannya dan vena-vena dibawah kulit akan lebih terlihat. Puting payudara akan lebih besar, kehitaman dan tegak (Wiknjosastro, 2018).

e) Kulit

Pada kulit terjadi perubahan deposit pigmen dan hiperpigmentasi karena pengaruh melanophore stimulating hormone lobus anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis. hiperpigmentasi ini terjadi pada striae gravidarum livide atau

alba, aerola papilla mammae, pada pipi (Cloasma gravidarum) (pratiwi, 2020).

f) Sistem Radiovaskular

Ciri khas yang terlihat adalah peningkatan denyut nadi saat istirahat sekitar 10 hingga 15 kali per menit selama kehamilan. Ukuran jantung meningkat sekitar 12 persen dan kapasitas jantung bertambah sebesar 70 hingga 80 ml. Pada trimester ketiga, volume darah terus bertambah, di mana jumlah serum darah melebihi pertumbuhan sel darah sehingga menyebabkan pengenceran darah. Hemodilusi mencapai puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Selama masa kehamilan, dengan bertambahnya volume darah di hampir semua organ tubuh, perubahan signifikan dapat terlihat pada sistem kardiovaskuler.

g) Sistem Urinaria

Pada bulan pertama kehamilan, kandung kemih tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga sering BAK. Keadaan ini akan hilang seiring bertambahnya usia kehamilan, namun akan muncul keluhan yang sama pada akhir kehamilan karena kepala janin mulai turun kebawah pintu atas panggul sehingga menekan kandung kemih.

h) Sistem Pencernaan

Dalam saluran pencernaan, hormon estrogen meningkatkan produksi asam lambung, yang bisa menyebabkan peningkatan air liur (hipersalivasi) serta sensasi panas di daerah perut. Gejala ini dapat menyebabkan mual dan rasa sakit atau pusing, terutama di pagi hari, yang dikenal sebagai hyperemesis gravidarum. Pada trimester kedua dan ketiga, sering kali terjadi sembelit akibat meningkatnya hormon progesteron, yang mengurangi gerakan usus sehingga makanan tinggal lebih lama di lambung.

i) Sistem Metabolisme

Secara umum, kehamilan berdampak pada cara metabolisme bekerja, sehingga penting bagi ibu hamil untuk mendapatkan asupan makanan yang sehat dan bergizi. Di trimester terakhir, tingkat metabolisme dasar pada ibu yang sedang hamil bisa meningkat antara 15-20%. Ibu hamil harus mengonsumsi makanan yang bergizi, dengan fokus pada protein, untuk mendukung pertumbuhan janin, organ reproduksi, payudara, serta kesehatan tubuh ibu.

j) Sistem Muskuloskeletal

Dampak dan peningkatan hormon estrogen dan progesteron pada masa kehamilan mengakibatkan lemahnya jaringan ikat dan ketidakseimbangan sendi, yang paling nyata terjadi pada minggu terakhir kehamilan. Seiring dengan membesarnya janin di perut, postur tubuh ibu hamil berubah secara bertahap; bahu cenderung tertarik ke belakang, tulang melengkung lebih banyak, sendi tulang belakang menjadi lebih fleksibel, dan hal ini bisa menyebabkan rasa sakit di punggung.

k) Sistem Endokrin

Selama kehamilan normal kelenjar hipofisis akan membesar $\pm 135\%$. Akan tetapi kelenjar ini tidak begitu mempunyai arti penting dalam kehamilan. Kelenjar tiroid akan mengalami pembesaran hingga 15,0 ml pada saat persalinan akibat dari hiperplasia kelenjar dan peningkatan vaskularisasi. Kelenjar adrenal pada kehamilan normal akan mengecil.

d. Kebutuhan Fisik Ibu Hamil Trimester I, II dan III

1) Kebutuhan Oksigen

Selama masa kehamilan, sistem pernapasan mengalami perubahan untuk memenuhi kebutuhan oksigen, dan diafragma

juga tertekan karena rahim yang membesar. Sebagai respons terhadap tekanan dari rahim dan peningkatan kebutuhan oksigen, wanita hamil cenderung bernapas lebih dalam. Hal ini meningkatkan aktivitas paru-paru, karena tidak hanya harus memenuhi kebutuhan oksigen ibu, tetapi juga untuk janin. Terkadang, wanita hamil dapat mengalami sakit kepala atau pusing ketika berada di tempat ramai, seperti pasar, yang disebabkan oleh kekurangan oksigen. Untuk mencegah hal ini, disarankan agar wanita hamil menghindari kerumunan. Untuk mendapatkan cukup oksigen, sebaiknya mereka berjalan-jalan di pagi hari, duduk di bawah pohon rimbun, atau berada di ruangan dengan ventilasi yang baik.

2) Kebutuhan Nutrisi

Untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi selama masa hamil, banyak diperlukan zat gizi dalam jumlah yang lebih besar dari pada sebelum hamil. Pada ibu hamil akan mengalami BB bertambah, penambahan BB bisa diukur dari IMT (Indeks Masa Tubuh) / BMI (Body Mass Index) sebelum hamil. IMT dihitung dengan cara BB sebelum hamil dalam kg dibagi (TB dlm m)² misalnya: seorang perempuan hamil BB sebelum hamil 50 kg, TB 150 cm maka $IMT = 50 / (1,5)^2 = 22.22$ (termasuk normal).

3) Personal Hygiene

Menjaga kebersihan tubuh dapat menurunkan risiko terjadinya infeksi, karena tubuh yang tidak bersih bisa mengandung banyak bakteri. Pada wanita hamil, karena metabolisme tubuh meningkat, mereka cenderung berkeringat lebih banyak. Oleh karena itu, penting untuk lebih menjaga kebersihan tubuh. Selain itu, kebersihan tubuh juga membantu menciptakan rasa nyaman.

a) Mandi

Pada ibu hamil baik mandi siram pakai gayung, mandi pancuran dengan shower atau mandi berendam tidak dilarang. Pada umur kehamilan trimester III sebaiknya tidak mandi

rendam karena ibu hamil dengan perut besar akan kesulitan untuk keluar dari bak mandi rendam. Menjaga kebersihan diri terutama lipatan kulit (ketiak, bawah buah dada, daerah genitalia) dengan cara dibersihkan dan dikeringkan. Pada saat mandi supaya berhati-hati jangan sampai terpeleset, kalau perlu pintu tidak usah dikunci, dapat digantungkan tulisan "ISI" pada pintu. Air yang digunakan mandi sebaiknya tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin.

b) Perawatan vulva dan vagina

Ibu hamil disarankan untuk selalu menjaga kebersihan vulva dan vagina setiap kali mandi, serta setelah buang air besar atau buang air kecil. Cara pembersihan yang benar adalah dari depan ke belakang, lalu keringkan dengan handuk yang bersih. Gunakan pakaian dalam yang terbuat dari katun agar bisa menyerap keringat dan pastikan vulva dan vagina tetap kering, hindari kelembapan pada area ini. Selama kehamilan, hindarilah penyemprotan vagina atau douching, karena dapat merusak pertahanan alami vagina. Selain itu, menyemprotkan air dengan alat semprot ke dalam vagina bisa menyebabkan emboli udara atau air. Saat membersihkan setelah BAK atau BAB, diperbolehkan untuk menyemprot, tetapi hanya untuk bersihkan vulva, tidak sampai ke dalam vagina. Penggunaan deodorant untuk vagina sebaiknya dihindari karena bisa menyebabkan alergi kulit. Jika terdapat infeksi pada kulit, segera lakukan pemeriksaan dokter untuk mendapatkan pengobatan yang tepat.

c) Perawatan gigi

Saat hamil sering terjadi karies yang disebabkan karena konsumsi kalsium yang kurang, dapat juga karena emesis-hiperemesis gravidarum, hipersaliva dapat menimbulkan timbunan kalsium di sekitar gigi. Memeriksa gigi saat hamil diperlukan untuk mencari kerusakan gigi yang dapat menjadi

sumber infeksi, perawatan gigi juga perlu dalam kehamilan karena hanya gigi yang baik menjamin pencernaan yang sempurna. Untuk menjaga supaya gigi tetap dalam keadaan sehat perlu dilakukan perawatan sebagai berikut:

- Periksa ke dokter gigi minimal satu kali selama hamil.
- Makan makanan yang mengandung cukup kalsium (susu, ikan) kalau perlu minum suplemen tablet kalsium.
- Sikat gigi setiap selesai makan dengan sikat gigi yang lembut.

d) Perawatan kuku

Kuku supaya dijaga tetap pendek sehingga kuku perlu dipotong secara teratur, untuk memotong kuku jari kaki mungkin perlu bantuan orang lain. Setelah memotong kuku supaya dihaluskan sehingga tidak melukai kulit yang mungkin dapat menyebabkan luka dan infeksi

e) Perawatan rambut

Wanita hamil menghasilkan banyak keringat sehingga perlu sering mencuci rambut untuk mengurangi ketombe. Cuci rambut hendaknya dilakukan 2– 3 kali dalam satu minggu dengan cairan pencuci rambut yang lembut, dan menggunakan air hangat supaya ibu hamil tidak kedinginan.

f) Pakaian

- g) Pakaian yang cocok untuk wanita hamil sebaiknya longgar dan nyaman, tanpa ada ikatan atau pita yang dapat menekan perut atau pergelangan tangan, karena hal ini dapat mengganggu aliran darah. Penggunaan stocking yang sering dipakai oleh wanita tidak dianjurkan, karena dapat menghambat sirkulasi darah. Untuk bra, sebaiknya pilih yang longgar dan bisa mendukung payudara yang sedang berkembang. Dalam memilih bra, sebaiknya memilih yang memiliki tali bahu lebar agar tidak menyakitkan di area bahu. Disarankan untuk memilih bra berbahan katun, karena selain mudah dicuci, juga

jarang menyebabkan iritasi. Celana dalam sebaiknya dibuat dari bahan katun yang mampu menyerap keringat, untuk menghindari kelembaban yang bisa menyebabkan gatal dan iritasi, terutama karena ibu hamil sering buang air kecil akibat tekanan dari rahim yang membesar. Korset dapat membantu menopang perut yang turun dan mengurangi nyeri di punggung. Namun, penting agar korset yang dipakai tidak memberikan tekanan berlebih pada perut yang membesar dan sebaiknya memilih korset yang mendukung perut dengan lembut. Korset yang tidak dirancang untuk kehamilan dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan tekanan pada rahim, sehingga tidak dianjurkan bagi ibu hamil.

h) Eliminasi (BAB dan BAK)

(1) Buang Air Besar (BAB)

Pada ibu hamil sering terjadi obstipasi. Obstipasi ini kemungkinan disebabkan oleh:

- Kurang gerak badan
- Hamil muda sering terjadi muntah dan kurang makan
- Peristaltic usus kurang karena hormone
- Tekanan pada rectum oleh kepala

Dengan terjadinya obstipasi pada ibu hamil maka panggul terisi dengan rectum yang penuh feces selain membesarnya rahim, maka dapat menimbulkan bendungan di dalam panggul yang memudahkan timbulnya haemorrhoid. Hal tersebut dapat dikurangi dengan minum banyak air putih, gerak badan cukup, makan-makanan yang berserat seperti sayuran dan buah-buahan.

(2) Buang Air Kecil (BAK)

Masalah buang air kecil tidak mengalami kesulitan, bahkan cukup lancar dan malahan justru lebih sering BAK karena ada penekanan kandung kemih oleh pembesaran

uterus. Dengan kehamilan terjadi perubahan hormonal, sehingga daerah kelamin menjadi lebih basah. Situasi ini menyebabkan jamur (trikomonas) tumbuh subur sehingga ibu hamil mengeluh gatal dan keputihan. Rasa gatal sangat mengganggu, sehingga sering digaruk dan menyebabkan saat berkemih sering sisa (residu) yang memudahkan terjadinya infeksi. Seksual Hamil bukan merupakan halangan untuk melakukan hubungan seksual. Hubungan seksual yang disarankan pada ibu hamil adalah:

- Posisi diatur untuk menyesuaikan dengan pembesaran perut. Posisi perempuan diatas dianjurkan karena perempuan dapat mengatur kedalaman penetrasi penis dan juga dapat melindungi perut dan payudara. Posisi miring dapat mengurangi energi dan tekanan perut yang membesar terutama pada kehamilan trimester III.
- Pada trimester III hubungan seksual supaya dilakukan dengan hati-hati karena dapat menimbulkan kontraksi uterus sehingga kemungkinan dapat terjadi partus prematur, fetal bradycardia pada janin sehingga dapat menyebabkan fetal distress tetapi tidak berarti dilarang.
- Hindari hubungan seksual yang menyebabkan kerusakan janin
- Hindari kunikulus (stimulasi oral genetalia wanita) karena apabila meniupkan udara ke vagina dapat menyebabkan emboli udara yang dapat menyebabkan kematian.
- Pada pasangan beresiko, hubungan seksual dengan memakai kondom supaya dilanjutkan untuk mencegah penularan penyakit menular seksual.

Hubungan seksual disarankan tidak dilakukan pada ibu hamil bila:

1. Terdapat tanda infeksi dengan pengeluaran cairan disertai rasa nyeri atau panas.
2. Terjadi perdarahan saat hubungan seksual.
3. Terdapat pengeluaran cairan (air) yang mendadak.
4. Terdapat perlukaan di sekitar alat kelamin bagian luar.
5. Serviks telah membuka
6. Plasenta letak rendah
7. Wanita yang sering mengalami keguguran, persalinan preterm, mengalami kematian dalam kandungan atau sekitar 2 minggu menjelang persalinan.

i) Mobilisasi dan Body Mekanik

Mobilisasi mengacu pada kemampuan seseorang untuk bergerak dengan bebas, mudah, dan teratur sambil memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang sehat. Kegunaan mobilisasi meliputi: meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan nafsu makan, memperbaiki sistem pencernaan, dan memberikan tidur yang lebih berkualitas. Aktivitas fisik yang berat, gerakan yang tiba-tiba atau menghentak sebaiknya dihindari. Dianjurkan untuk melakukan jalan pagi di udara yang segar dan bersih, serta melakukan gerakan di tempat seperti berdiri, jongkok, berbaring dengan kaki diangkat, berbaring dengan perut diangkat, dan berlatih pernapasan. Latihan harus dilakukan dengan cara yang normal dan tidak berlebihan, serta beristirahat saat merasa lelah. Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh wanita hamil dalam bergerak adalah:

- Postur tubuh. Posisi tubuh supaya dengan tulang belakang tetap tegak
- Mengangkat beban dan mengambil barang

Mengangkat beban dan mengambil barang tidak boleh sambil membungkuk, tulang belakang harus selalu tegak, kaki sebelah kanan maju satu langkah, ambil barang kemudian berdiri dengan punggung tetap tegak. Ketika

mengangkat beban hendaknya dibawa dengan kedua tangan, jangan membawa beban dengan satu tangan sehingga posisi berdiri tidak seimbang, menyebabkan posisi tulang belakang bengkok dan tidak tegak.

- Bangun dari posisi berbaring

Ibu hamil sebaiknya tidak bangun tidur dengan langsung dan cepat, tapi dengan pelan-pelan karena ibu hamil tidak boleh ada gerakan yang menghentak sehingga mengagetkan janin. Kalau akan bangun dari posisi baring, geser terlebih dahulu ketepi tempat tidur, tekuk lutut kemudian miring (kalau memungkinkan miring ke kiri), kemudian dengan perlahan bangun dengan menahan tubuh dengan kedua tangan sambil menurunkan kedua kaki secara perlahan. Jaga posisi duduk beberapa saat sebelum berdiri.

- Berjalan

Pada saat berjalan ibu hamil sebaiknya memakai sepatu /sandal harus terasa pas, enak dan nyaman. Sepatu yang bertumit tinggi dan berujung lancip tidak baik bagi kaki, khususnya pada saat hamil ketika stabilitas tubuh terganggu dan edema kaki sering terjadi. Sepatu yang alasnya licin atau berpaku bukan sepatu yang aman untuk ibu hamil

- Berbaring

Dengan semakin membesarnya perut maka posisi berbaring terlentang semakin tidak nyaman. Posisi berbaring terlentang tidak dianjurkan pada ibu hamil karena dapat menekan pembuluh darah yang sangat penting yaitu vena cava inferior sehingga mengganggu oksigenasi dari ibu ke janin. Sebaiknya ibu hamil membiasakan berbaring dengan posisi miring ke kiri

sehingga sampai hamil besar sudah terbiasa. Untuk memberikan kenyamanan maka letakkan guling diantara kedua kaki sambil kaki atas ditekuk dan kaki bawah lurus.

j) Istirahat / Tidur

Istirahat dan tidur serta bersantai sangatlah krusial bagi wanita yang sedang hamil atau menyusui. Penting untuk memperhatikan jadwal ini dengan serius, sebab tidur yang teratur dan cukup dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental, yang berpengaruh pada perkembangan dan pertumbuhan janin. Selain itu, ini juga membantu sang ibu untuk tetap bugar dan mencegah munculnya berbagai penyakit, serta menghindari risiko keguguran, hipertensi, bayi yang sakit, dan masalah lainnya. Sebagai seorang bidan, Anda perlu meyakinkan ibu hamil bahwa meluangkan waktu selama satu atau dua jam untuk duduk, beristirahat, dan meletakkan kakinya lebih tinggi itu bermanfaat untuk kesehatannya. Anda juga sebaiknya membantu keluarga memahami betapa pentingnya bagi calon ibu untuk mendapatkan istirahat dan tidur yang cukup. Kebutuhan tidur yang disarankan adalah selama delapan jam di malam hari dan satu jam di siang hari, meskipun jika tidur tidak memungkinkan, berbaring dengan kaki terangkat juga sangat dianjurkan untuk beristirahat, serta mengurangi waktu duduk atau berdiri terlalu lama.

k) Imunisasi

Imunisasi adalah proses untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap antigen tertentu. Vaksinasi dengan toksoid tetanus (TT) dianjurkan untuk menurunkan angka kematian bayi akibat infeksi tetanus. Vaksinasi TT diberikan dua kali selama masa kehamilan. Sebaiknya, imunisasi TT diberikan kepada ibu hamil antara usia kehamilan tiga bulan hingga satu bulan sebelum melahirkan dengan jarak minimal empat minggu.

e. Kebutuhan Psikologis Ibu Hamil Trimester I, II dan III

1) Support dari Keluarga

a) Dukungan dari suami

Suami adalah orang yang terdekat dari istri. Dukungan dari suami selama hamil sangat diperlukan untuk kesiapan ibu hamil dalam menghadapi persalinan. Dukungan suami yang dibutuhkan istrinya yang sedang hamil diantaranya adalah:

- (1) Suami sangat mendambakan bayi dalam kandungan istrinya
- (2) Suami merasa senang dan bahagia mendapat keturunan
- (3) Suami menunjukkan kebahagiaan pada kehamilan ini
- (4) Suami memperhatikan kesehatan istri.
- (5) Suami tidak menyakiti istri.
- (6) Suami menghibur /menenangkan ketika ada masalah yang dihadapi istri.
- (7) Suami menasehati istri agar istri tidak terlalu capek bekerja.
- (8) Suami membantu tugas istri.
- (9) Suami berdoa untuk kesehatan dan keselamatan istrinya
- (10) Suami mengantar ketika pemeriksaan hamil.
- (11) Suami menemani jalan – jalan.
- (12) Suami merencanakan mendampingi pada saat melahirkan.

Suami yang mampu menerima dan memahami perubahan yang dialami oleh istrinya, akan berdiskusi dan merencanakan dengan istri mengenai persalinan. Selain menyiapkan biaya persalinan dan memenuhi kebutuhan keluarga, suami juga memiliki peran penting dalam memperhatikan keadaan istrinya selama hamil. Saat istri merasa bahagia selama masa kehamilan, dia akan memiliki semangat yang lebih dan akhirnya memiliki energi yang cukup untuk melahirkan bayi, sehingga proses persalinan menjadi lebih mudah dan dapat mencegah terjadinya persalinan yang berkepanjangan.

b) Dukungan dari keluarga

Kehamilan adalah momen penting yang melibatkan seluruh keluarga. Dukungan dari semua anggota keluarga, bukan hanya dari suami, sangat diperlukan untuk menyambut kehadiran anggota baru. Baik ayah dan ibu biologis, mertua, serta saudara kandung dari kedua belah pihak perlu memberikan perhatian dengan cara sering berkunjung, mengecek keadaan kehamilan, ataupun menghubungi melalui pesan atau telepon untuk memberikan dukungan tambahan. Tradisi dan ritual yang tidak membahayakan kehamilan juga memiliki arti khusus bagi beberapa ibu hamil dan harus dihargai. Partisipasi kakek dan nenek dalam menyambut kehadiran cucu dipengaruhi oleh berbagai hal, termasuk keinginan mereka untuk terlibat, hubungan yang dekat, dan peran mereka dalam konteks budaya dan etnis yang ada. Nenek dari pihak ibu memiliki peran penting dalam cara merawat bayi. Ibu sering teringat cara ibunya merawatnya dan merasa hal tersebut layak untuk diterapkan. Nenek dari pihak ibu dapat memberikan pengetahuan serta menjadi dukungan yang berharga.

c) Support dari Tenaga Kesehatan pada Ibu Hamil

Tenaga kesehatan yang paling dekat dengan ibu hamil adalah bidan. Bidan adalah tenaga kesehatan yang berada di garis depan dan bertugas untuk merawat serta meningkatkan kesehatan bagi ibu dan anak, termasuk bagi ibu yang sedang hamil. Penting bagi bidan untuk mengetahui perubahan yang dialami oleh ibu hamil, baik dari segi fisik maupun mental. Dengan memahami kondisi pasien, bidan dapat memberikan layanan yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pasien. Selain itu, bidan juga bisa berperan sebagai pendamping dan pemandu dalam kelas bagi ibu hamil.

d) Rasa Aman dan Nyaman Selama Kehamilan

Ibu yang sedang hamil memerlukan rasa nyaman dan aman, yang bisa didapat dari diri sendiri serta orang di sekitarnya. Untuk merasakan rasa aman dan nyaman, ibu hamil harus bisa menerima kehamilannya dengan bersenang hati. Rasa aman dan nyaman ini sangat dipengaruhi oleh dukungan orang terdekat, terutama dari ayah bayi yang sedang dikandung. Oleh karena itu, dukungan dari orang-orang terdekat sangat penting untuk mendapatkan rasa aman dan nyaman tersebut. Contohnya, ketika mengalami nyeri di punggung saat hamil tua, setiap ibu hamil mungkin bereaksi berbeda terhadap rasa sakit ini. Jika ibu hamil mendapatkan dukungan yang cukup dari orang di sekelilingnya, ia mungkin tidak akan merasakan rasa sakit itu terlalu berat. Sebaliknya, tanpa dukungan dari orang terdekat, rasa sakit bisa terasa sangat mengganggu. Untuk mencapai rasa aman dan nyaman, dapat dilakukan teknik relaksasi atau mencari dukungan dari orang terdekat. Rasa nyaman saat hamil dapat dicapai jika ibu hamil duduk, berdiri, dan berjalan dengan cara yang benar, serta melatih diri untuk relaksasi agar nyeri punggung berkurang dan pikirannya tetap tenang.

e) Persiapan menjadi orang tua

Menunggu kehadiran anggota baru dalam keluarga, seperti seorang bayi, adalah suatu tanggung jawab yang besar untuk pasangan. Bagi seorang ayah, tanggung jawab ini bisa sangat berat dari segi finansial. Ini termasuk biaya kehamilan, biaya untuk melahirkan, juga peralatan yang dibutuhkan oleh ibu dan bayi, ditambah dengan kebutuhan lain setelah si kecil lahir. Semua ini memerlukan perencanaan yang matang. Selain itu, persiapan mental juga penting untuk merawat bayi dan anak yang sudah ada sebelumnya. Jika seorang ayah merasa tidak siap, hal ini bisa menyebabkan masalah emosional yang mungkin mengurangi dukungan bagi istri yang sedang hamil.

Di sisi lain, ibu hamil juga perlu bersiap menjadi orangtua, karena ia akan menghadapi lebih banyak tanggung jawab dengan kehadiran bayi. Ibu mungkin akan mengalami kesulitan dalam mengurus bayi, kurang tidur, tidak punya banyak waktu untuk dirinya sendiri, tidak bisa bekerja seperti biasanya, dan juga kurang waktu untuk bersenang-senang. Apabila ibu tidak siap menghadapi kewajiban sebagai orangtua dengan lapang dada, bisa saja muncul stres dan berisiko mengalami postpartum blues setelah melahirkan.

f) Persiapan sibling

Kehadiran seorang adik baru dalam rumah dapat menyebabkan perasaan cemburu dan merasa adik adalah saingannya (*rival sibling*). Untuk mencegah itu semua maka sejak hamil calon kakak harus sudah disiapkan dengan baik untuk menyambut kelahiran adiknya. Respon sibling dapat dipengaruhi oleh persiapan menghadapi datangnya adik, sikap orangtua, umur, lama waktu berpisah dengan orangtua, peraturan kunjungan rumah sakit dan perhatian selama berpisah dengan ibunya. Anak umur lebih dari 3 tahun sudah dapat diajak komunikasi untuk disiapkan menerima adiknya. Orangtua dan lingkungan sering tidak sadar bahwa tindakannya sangat menyakitkan sang kakak dan akhirnya membuat sang kakak menjadi tidak sayang pada adiknya, padahal sebelumnya sudah disiapkan untuk menerima adiknya, misalnya seorang anak sudah disiapkan untuk menerima kelahiran adiknya, sejak adik dalam kandungan sudah diberi peran untuk komunikasi dengan adik dengan cara diajak meraba perut ibunya ketika ada gerakan janin. Ketika adiknya sudah lahir diberi peran juga dengan diminta mengambilkan popok untuk adiknya sehingga sang kakak merasa senang dan menerima adiknya.

f. Riwayat Penyakit

1) Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit yang pernah diderita ibu hamil yaitu penyakit menahun seperti jantung, penyakit menurun seperti hipertensi, DM, penyakit menular seperti TBC, Hepatitis, PMS baik yang sudah sembuh/ yang masih dalam penyembuhan dan lain-lain yang akan mempengaruhi kehamilan dan persalinan, riwayat penyakit sekarang apabila sekarang selama kehamilan ibu menderita penyakit menahun, menurun, dan menular seperti jantung, hipertensi, ginjal, DM, TBC, Hepatitis, dan lain-lain serta dalam proses pengobatan akan mempengaruhi kehamilan dan persalinan.

2) Riwayat Penyakit Keluarga

Apabila salah satu dari anggota keluarga baik dari pihak suami ataupun istri yang hidup serumah/tidak serumah menderita penyakit menular dapat mempengaruhi kehamilan dan persalinan. Bila salah satu keluarga ada yang riwayat kembar kemungkinan kehamilan bisa kembar, gangguan pembekuan darah.

2. Manajemen Dalam Kehamilan

a. Manajemen Kebidanan

Manajemen Kebidanan adalah pendekatan yang digunakan oleh bidan dalam menerapkan metode pemecahan masalah secara sistematis mulai dari pengkajian, analisis data, diagnosis kebidanan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Manajemen kebidanan adalah metode dan pendekatan pemecahan masalah ibu dan khusus dilakukan oleh bidan dalam memberikan asuhan kebidanan pada individu, keluarga dan masyarakat. Manajemen kebidanan adalah proses pemecahan masalah yang digunakan sebagai metode untuk mengorganisasikan pikiran dan tindakan berdasarkan teori ilmiah, penemuan-penemuan, ketrampilan dalam rangkaian atau tahapan yang logis untuk pengambilan suatu keputusan yang berfokus pada klien (Helen Varney, 1997)

b. Langkah-Langkah Manajemen Kebidanan (Helen Varney, 1997)

- 1) Pengertian Alur Pikir Dengan 7 Langkah Varney/Manajemen Kebidanan Menurut Helen Varney, alur pikir bidan saat menghadapi klien meliputi tujuh langkah agar orang lain mengetahui apa yang telah dilakukan oleh seorang bidan melalui proses berfikir sistematis. Kegiatan alur pikir tersebut disebut 39 sebagai manajemen dalam kebidanan.

Manajemen kebidanan adalah proses pemecahan masalah yang digunakan sebagai metode untuk mengorganisasikan pikiran dan tindakan berdasarkan teori ilmiah, temuan serta ketrampilan dalam rangkaian/tahapan yang logis untuk mengambil suatu keputusan yang berfokus pada pasien (Varney, 1997). Manajemen kebidanan terdiri atas tujuh langkah yang berurutan, diawali dengan pengumpulan data sampai dengan evaluasi. Proses ini bersifat siklik (dapat berulang), dengan tahap evaluasi sebagai data awal pada siklus berikutnya.

Proses manajemen kebidanan terdiri atas langkah-langkah berikut ini.

- a) Langkah Pertama: Mengumpulkan semua data yang dibutuhkan untuk menilai keadaan klien secara keseluruhan. Pada langkah ini dilakukan pengumpulan informasi yang akurat dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien. Untuk memperoleh data dilakukan dengan cara anamnesis (biodata, riwayat menstruasi, riwayat kesehatan, riwayat kehamilan, persalinan dan nifas, biopsikospiritual serta pengetahuan klien), pemeriksaan fisik (data fokus), pemeriksaan khusus (inspeksi, palpasi, auskultasi, perkusi) dan pemeriksaan penunjang (pemeriksaan laboratorium). Hal-hal penting yang harus diperhatikan dalam langkah ini adalah adanya panduan atau patokan mengenai data apa yang akan dihimpun sesuai dengan kondisi pasien. Jangan sampai bidan terjebak dengan menghimpun data yang sebenarnya tidak diperlukan, sehingga yang terkumpul justru bukan data fokus yang dapat menunjang diagnosis pasien.

Kegiatan pengumpulan data dimulai saat pasien masuk dan dilanjutkan secara terus-menerus selama proses asuhan kebidanan berlangsung. Data dapat dikumpulkan dari berbagai sumber melalui tiga macam teknik, yaitu wawancara (anamnesis), observasi, dan pemeriksaan fisik. Wawancara adalah perbincangan terarah dengan cara tatap muka dan pertanyaan yang diajukan mengarah pada data yang relevan dengan pasien. Observasi adalah pengumpulan data melalui indera penglihatan (perilaku pasien, ekspresi wajah, bau, suhu dan lain-lain). Pemeriksaan adalah proses untuk mendapatkan data objektif dari pasien dengan menggunakan instrument tertentu.

- b) Langkah kedua adalah interpretasi data dasar. Identifikasi terhadap diagnosa atau masalah berdasarkan interpretasi atas data-data yang telah dikumpulkan. Data dasar yang telah dikumpulkan diinterpretasikan sehingga dapat merumuskan diagnosa dan masalah yang spesifik. Pada langkah ini bidan harus berpikir kritis agar diagnosa yang ditegakkan benar-benar tepat.
- c) Langkah ketiga adalah mengidentifikasi diagnosa dan masalah potensial. Hal ini berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosa yang sudah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila memungkinkan dilakukan pencegahan, pada langkah ini bidan juga melakukan pikiran kritis sehingga bersiap bila diagnosa/masalah potensial benar-benar terjadi.
- d) Langkah keempat yaitu mengidentifikasi kebutuhan dan tindakan segera. Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter dan/atau untuk dikonsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan yang lain sesuai dengan kondisi klien. Langkah ini mencerminkan kesinambungan dari proses manajemen kebidanan. Manajemen bukan hanya selama asuhan primer periodik atau kunjungan prenatal saja, tetapi juga selama wanita tersebut bersama bidan namun berkelanjutan atau terusmenerus.

- e) Langkah kelima yaitu perencanaan. Pada langkah ini direncanakan asuhan yang menyeluruh, ditentukan oleh langkah-langkah sebelumnya. Pada langkah ini informasi/data dasar yang tidak lengkap dapat dilengkapi. Rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya meliputi apa yang sudah teridentifikasi dari kondisi klien atau dari setiap masalah yang berkaitan tetapi juga dari kerangka pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut seperti apa yang diperkirakan akan terjadi berikutnya, apakah dibutuhkan penyuluhan, konseling, dan apakah perlu merujuk klien bila ada masalah-masalah yang berkaitan dengan sosial-ekonomi, kultural atau masalah psikologis. Asuhan terhadap ibu hamil tersebut sudah mencakup setiap hal yang berkaitan dengan semua aspek asuhan kebidanan pada ibu hamil. Setiap rencana asuhan haruslah disetujui oleh kedua belah pihak, yaitu oleh bidan dan klien, agar dapat dilaksanakan dengan efektif karena klien merupakan bagian dari pelaksanaan rencana tersebut. Oleh karena itu, pada langkah ini tugas bidan adalah merumuskan rencana asuhan sesuai dengan hasil pembahasan rencana bersama klien, kemudian membuat kesepakatan bersama sebelum melaksanakannya. Pada langkah ini pikiran kritis dari bidan untuk meyakinkan klien sangatlah diperlukan karena akan menentukan langkah selanjutnya.
- f) Langkah keenam adalah pelaksanaan. Pada langkah keenam ini rencana asuhan menyeluruh seperti yang telah diuraikan pada langkah ke 5 dilaksanakan secara efisien dan aman. Perencanaan ini biasa dilakukan seluruhnya oleh bidan atau sebagian dilakukan oleh bidan dan sebagian lagi oleh klien, atau anggota tim kesehatan yang lain. Jika bidan tidak melakukan sendiri ia tetap memikul tanggung jawab untuk mengarahkan pelaksanaannya (misalnya: memastikan agar langkah-langkah tersebut benar-benar terlaksana). Bidan berkolaborasi dengan dokter, untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, maka keterlibatan bidan dalam

manajemen asuhan bagi klien adalah bertanggung jawab terhadap terlaksananya rencana asuhan bersama yang menyeluruh tersebut. Manajemen yang efisien akan menyingkat waktu dan biaya serta meningkatkan mutu dari asuhan klien.

- g) Langkah ketujuh yaitu evaluasi. Pada langkah ketujuh ini dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan akan bantuan apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan sebagaimana telah diidentifikasi di dalam masalah dan diagnosa. Rencana tersebut dapat dianggap efektif jika memang benar efektif dalam pelaksanaannya. Ada kemungkinan bahwa sebagian rencana tersebut telah efektif sedang sebagian belum efektif. Pola pikir yang digunakan oleh bidan dalam asuhan kebidanan mengacu kepada langkah Varney dan proses dokumentasi manajemen asuhan kebidanan menggunakan Subjectif, Objectif, Assesment, Plan (SOAP) dengan melampirkan catatan perkembangan.

c. Antenatal Care (ANC)

ANC atau anteatal care merupakan perawatan ibu dan janin selama masa kehamilan. Seberapa penting dilakukan kunjungan ANC? Sangat penting. Melalui ANC berbagai informasi serta edukasi terkait kehamilan dan persiapan persalinan bisa diberikan kepada ibu sedini mungkin. Kurangnya pengetahuan mengenai tanda bahaya kehamilan sering terjadi karena kurangnya kunjungan ANC. Kurangnya kunjungan ANC ini bisa menyebabkan bahaya bagi ibu maupun janin seperti terjadinya perdarahan saat masa kehamilan karena tidak terdeteksinya tanda bahaya. Berbagai penelitian terkait ANC menyatakan bahwa keberhasilan ANC lebih berarti dapat menyelamatkan nyawa atau menurunkan AKI.

Melalui ANC, kesempatan untuk menyampaikan edukasi dan promosi kesehatan pada ibu hamil khususnya bisa dilakukan lebih baik. Fungsi suportif dan komunikatif dari ANC tidak hanya mampu menurunkan AKI tapi juga meningkatkan kualitas hidup bagi ibu dan

bayi yang akan dilahirkan. Selain itu, secara tidak langsung kualitas dari pelayanan kesehatan juga ikut meningkat.

Dalam penelitian yang dilakukan sebelumnya, disebutkan bahwa para wanita/ibu menginginkan kepuasan/ pelayanan yang baik selama ANC. Kepuasan ibu hamil dapat diperoleh dengan menjaga kondisi fisik, sosial, dan kesehatan ibu serta janin (termasuk 46 mencegah atau menurangi risiko, penyakit yang mungkin diderita, dan kematian), serta memiliki transisi yang efektif saat menuju proses persalinan. Kepuasan bagi wanita hamil merupakan kunci untuk perubahan/transformasi ANC sekaligus meningkatkan perkembangan keluarga maupun komunitas.

Pemeriksaan Antenatal (Antenatal Care/ANC) pada kehamilan normal minimal 6x dengan rincian:

- 2x di Trimester 1,
- 1x di Trimester 2,
- 3x di Trimester 3.

Minimal 2x diperiksa oleh dokter yaitu saat kunjungan 1 di Trimester 1 dan saat kunjungan ke 5 di Trimester 3.

Pemeriksaan ANC idealnya dilakukan/ dijadwalkan:

- Setiap 4 minggu sekali sampai umur 28 minggu.
- Setiap 2 minggu sekali sampai umur kehamilan 36 minggu
- Setiap minggu sampai bersalin

Komponen Dalam ANC

Pelayanan antenatal care yang diberikan petugas kesehatan yang profesional pada ibu hamil sesuai dengan standar antenatal care yang telah ditetapkan dengan standar minimal “10T”, meliputi:

- 1) Timbang berat badan dan pengukuran tinggi badan (TB dan BB)

Penimbangan berat badan pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan janin. Penambahan berat badan yang kurang dari

9kilogram selama kehamilan atau kurang 1kilogram setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin.

Melakukan penimbangan berat badan ibu hamil secara teratur mempunyai arti klinis penting, karena ada hubungan yang erat antara penambahan berat badan selama kehamilan dengan berat badan lahir anak. Pertambahan berat badan hanya sedikit menghasilkan rata-rata berat badan lahir anak yang lebih rendah dan resiko yang lebih tinggi untuk terjadinya bayi BBLR dan kematian bayi.

Pengukuran tinggi badan pada pertama kali kunjungan dilakukan untuk menapis adanya faktor risiko pada bu hamil. Tinggi badan ibu hamil kurang dari 145 cm meningkatkan risiko untuk terjadinya panggul sempit.

2) Ukuran tekanan darah (TD)

Pengukuran tekanan darah pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya hipertensi pada kehamilan jika tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, dan preeklamsia (hipertensi disertai edema wajah dan atau tungkai bawah).

3) Nilai Status Gizi (Ukur) lingkaran Lengan Atas (LILA)

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui pemeriksaan lingkaran lengan atas (LILA). LILA $< 23,5$ cm berisiko KEK (Kurang Energi Kronis)

4) Ukur tinggi fundus uteri (TFU)

Pengukuran tinggi fundus pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai atau tidak dengan umur kehamilan. Jika tinggi fundus tidak sesuai dengan umur kehamilan, kemungkinan ada gangguan pertumbuhan janin. Standar pengukuran menggunakan pita pengukur setelah kehamilan 24 minggu.

5) Tentukan Presentasi dan DJJ

Untuk melihat kelainan letak dan kelainan-kelainan lainnya.

6) Pemberian imunisasi Tetanus Toxoid (TT)

Pemberian imunisasi tetanus toxoid pada kehamilan umumnya diberikan 2 kali. Imunisasi pertama diberikan pada usia kehamilan 16 minggu untuk yang kedua di berikan 4 minggu kemudian.

Tabel 2. Pemberian imunisasi TT dan lama perlindungannya

Sumber: Devi, Tria Eni Rafika, 2019

Imunisasi TT	Selang Waktu Minimal Pemberian Imunisasi TT	Lama Perlindungannya
TT1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit tetanus
TT2	1 bulan setelah pemberian TT1	3 Tahun
TT3	6 bulan setelah pemberian TT2	6 Tahun
TT4	12 bulan setelah pemberian TT3	10 Tahun
TT5	12 bulan setelah pemberian TT4	>25 Tahun

7) Pemberian Tablet Besi minimal 90 tablet selama kehamilan.

Memberikan tablet besi agar ibu hamil tidak menderita anemia yang dapat di nilai dari kadar hemoglobin <11g/dl.

8) Tes laboratorium (rutin dan khusus) termasuk PMS

Melakukan pemantauan terhadap PMS agar perkembangan janin berjalan normal serta skrining adanya penyakit.

9) Tata Laksana/ Penanganan Kasus

Setelah dilakukan pemeriksaan pada ibu selanjutnya melakukan tatalaksana terhadap temuan dan melakukan rujukan jika diperlukan.

10) Temu wicara/konseling

Memberikan saran yang tepat kepada ibu hamil, suami serta keluarganya dalam 48 rangka rujukan maupun konseling mengenai KB pasca persalinan.

3. Kadar Hemoglobin

a. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin disebut juga sel darah merah. Hemoglobin adalah protein globuler yang mengandung besi. Terbentuk dari 4 rantai polipeptida (rantai asam amino), terdiri dari 2 rantai alfa dan 2 rantai beta. Hemoglobin (Hb) merupakan protein yang mengikat besi (Fe) sebagai komponen utama dalam eritrosit dengan fungsi transportasi O₂ dan CO₂ serta memberi warna merah dalam darah. Pada saat darah mengalir ke tubuh, hemoglobin akan melepaskan oksigen ke sel dan mengikat karbon dioksida.

Penurunan kadar hemoglobin terjadi secara bertahap dari trimester pertama, kemudian mencapai batas minimumnya pada akhir trimester kedua dan cenderung meningkat pada trimester ketiga (Cakmak et al., 2018). Kadar hemoglobin pada trimester pertama berkisar antara 11,6-13,9 gr/dl, pada trimester kedua berkisar antara 9,7-14,8 gr/dl dan pada trimester ketiga berkisar antara 9,5-15,0 gr/dl (Cunningham, et al., 2018).

b. Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Pengobatannya adalah pemberian tablet besi yaitu keperluan zat besi untuk wanita hamil, tidak hamil dan dalam laktasi yang dianjurkan. Untuk menegakkan diagnosis anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa.

Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan dengan menggunakan metode sahli, dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trisemester I dan III. Hasil pemeriksaan Hb dengan sahli dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Hb 11 g% : tidak anemia
- 2) Hb 10-10.9 g% : anemia ringan
- 3) Hb 7-9.9 g% : anemia sedang
- 4) Hb <7g%:anemia berat

c. Faktor yang Mempengaruhi Hemoglobin

Beberapa faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil, sebagai berikut:

1) Usia

Terjadinya anemia pada ibu hamil yang berusia 35 tahun berpotensi menimbulkan ancaman terhadap kesejahteraan dan keamanan ibu dan janin yang sedang berkembang. Ibu yang melahirkan anak pada usia sangat muda atau lanjut usia rentan terhadap perdarahan, yang dapat menyebabkan anemia. (Wiraprasidi, Kawengian and Maluyu, 2017).

2) Status gizi

Asupan makanan yang kaya zat besi (Fe) diketahui merangsang eritropoiesis, yang menyebabkan peningkatan kadar hemoglobin dalam aliran darah (Nidianti, E. et al., 2019). Status gizi seseorang secara langsung dipengaruhi oleh konsumsi 9 makanannya. Terdapat korelasi positif antara status gizi individu dengan kadar hemoglobinnnya, dimana penurunan status gizi berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin. Selain konsumsi protein, status gizi merupakan faktor potensial penyebab anemia. Individu yang menunjukkan status gizi tidak adekuat rentan terhadap infeksi karena dampak langsung infeksi terhadap status gizinya, (Kusudaryati and Prananingrum, 2018).

3) Gaya hidup

Faktor gaya hidup berdampak pada konsentrasi hemoglobin dalam tubuh manusia. Faktor gaya hidup yang dibahas meliputi perilaku merokok, kualitas tidur, dan pola makan yang menghambat penyerapan zat besi. Istilah "gaya hidup" mencakup kepribadian lengkap seseorang dan interaksinya dengan lingkungan sekitarnya.

Mengadopsi gaya hidup sehat yang melibatkan menahan diri dari merokok, penyalahgunaan zat, dan konsumsi alkohol berlebihan dianjurkan untuk kesehatan yang optimal. Penilaian gaya hidup sehat dapat mencakup praktik kebersihan individu, termasuk mandi setiap hari, menyikat gigi secara teratur, sering mencuci tangan, memotong kuku secara rutin, dan mengenakan pakaian yang dicuci. Menurut (Siahaan, 2020), menjaga kebersihan diri yang baik dapat membantu pencegahan penyakit menular, seperti diare dan cacingan. Keracunan karbon monoksida kronis pada individu yang merokok berat mengakibatkan transportasi oksigen yang tidak memadai, yang pada akhirnya menyebabkan hipoksia jaringan di seluruh tubuh. Menanggapi hal ini, tubuh manusia memulai peningkatan produksi erythropoietin, yang mengarah ke peningkatan kadar eritrosit dalam sistem peredaran darah, 10 yang pada akhirnya berpuncak pada perkembangan polisitemia (Amelia, Nasrul, & Basyar, 2016).

4) Aktivitas fisik

Keterlibatan yang konsisten dalam aktivitas fisik dapat meningkatkan dan mempertahankan kesehatan muskuloskeletal yang optimal, sehingga mengurangi kemungkinan obesitas dan penyakit kronis. Terlibat dalam aktivitas fisik menghasilkan peningkatan laju metabolisme, sehingga mendorong peningkatan konsentrasi asam seperti ion hidrogen dan asam laktat, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tingkat pH. Penurunan tingkat pH menghasilkan penurunan afinitas antara hemoglobin dan oksigen. Menurut (Fadhillah, 2018) mengakibatkan pembebasan oksigen tambahan oleh hemoglobin sehingga menambah suplai oksigen ke otot. Terlibat dalam aktivitas fisik yang ketat telah ditemukan untuk meningkatkan kemungkinan penurunan kadar hemoglobin.

5) Usia Kehamilan

Terdapat hubungan terbalik antara usia kehamilan dengan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. Anemia adalah kejadian umum di antara wanita hamil selama masa kehamilannya, dari trimester awal hingga akhir, kemungkinan karena timbulnya mual di pagi hari yang dialami ibu. Pola makan ibu mengalami penurunan kesukaannya sehingga menyebabkan penurunan konsumsi zat besi ibu dan selanjutnya menyebabkan penurunan kadar hemoglobin ibu hingga di bawah 11 g/dl (Esmeralda, 2020).

6) Jarak kehamilan

Penelitian menunjukkan bahwa menjaga jarak kehamilan 2 hingga 5 tahun bermanfaat bagi kesehatan ibu dan anak. Sebaliknya, interval kehamilan yang lebih pendek kurang dari 2 tahun dikaitkan dengan peningkatan risiko komplikasi kehamilan, seperti preeklampsia, yang dapat berdampak buruk pada ibu dan kelahiran prematur pada anak.

7) Tingkat Pendidikan

Perilaku ibu dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu. Peningkatan pengetahuan menyebabkan kesadaran yang lebih besar dalam pencegahan anemia. Perilaku gizi ibu hamil dipengaruhi oleh tingkat pengetahuannya yang selanjutnya mempengaruhi kebiasaan makannya dan berfungsi sebagai pencegahan terhadap anemia (Sumiyarsi, A. Nugraheni and Budi, 2018).

d. Pemeriksaan Kadar Hb

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan untuk mengetahui kadar Hb seseorang kemudian dapat dilakukan pencegahan apabila hasilnya rendah. Pemeriksaan Hb pada ibu hamil seharusnya dilakukan minimal dua kali, yaitu pada saat trimester I dan trimester III. Apabila ibu hamil memiliki kadar Hb rendah, maka dilakukan pencegahan dengan pemberian Fe sebanyak 90 tablet di Puskesmas.

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan dengan pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan hematologi merupakan pemeriksaan untuk mengetahui keadaan darah dan komponennya dalam plasma sehingga dapat mendeteksi adanya suatu kelainan dalam tubuh. Pemeriksaan kadar Hb dilakukan dengan beberapa metode, sebagai berikut:

1) Metode *Point of Care Testing* (POCT)

Metode ini dilakukan pemeriksaan Hb menggunakan *strip test*. Sampel darah diambil kemudian diletakkan pada *strip* Hb. Setelah itu, *strip* tersebut dimasukkan ke dalam alat cek Hb, beberapa saat akan terdeteksi nilai kadar Hb. Metode ini menggunakan alat Easy Touch GCHb yang memiliki kelebihan penggunaan yang mudah dan hasil yang cukup cepat.

2) Metode Sianmethemoglobin

Metode ini merupakan pemeriksaan berdasarkan kolometri menggunakan alat spektrofotometer atau fotometer. Metode ini memiliki validitas yang tinggi sebab kesalahannya hanya 2%. Metode ini menggunakan reagen yang disebut Drabkins. Drabkins dapat menghasilkan warna yang sebanding dengan kadar Hb sebab mengandung berbagai senyawa kimia.

3) Metode Fotometri

Metode fotometri menggunakan alat *hematology analyzer* yang digunakan secara *in vitro* menggunakan reagen maupun *cleaning*. Cara kerjanya, hemoglobin dipecah menjadi larutan yang kemudian dipisahkan dengan zat lain menggunakan sianida. Setelah itu, dilakukan penyinaran khusus dan diukur berdasarkan nilai sinar yang diserap oleh hemoglobin.

Setelah dilakukan pemeriksaan, maka diklasifikasikan ke dalam kategori kadar Hb: tinggi, normal, rendah. Kadar Hb rendah mengakibatkan anemia. Anemia ringan apabila kadar Hb dibawah 11% gr, anemia ringan apabila kadar Hb 9-10% gr, dan anemia berat apabila Hb dibawah 7% gr.

e. Masalah Klinis Kadar Hb

Kadar hemoglobin dapat memiliki masalah klinis akibat penurunan ataupun peningkatan kadar Hb. Adapun masalah klinis yang dapat disebabkan, sebagai berikut:

1) Penurunan Kadar Hb

Kadar Hb yang menurun akan menyebabkan anemia (defisiensi zat besi, aplastic, hemolitik), perdarahan hebat, sirosis hati, leukimia penyakit Hodkin, sarcoidosis, kelebihan cairan IV, kanker (usus besar dan usus halus, rectum, hati, tulang), talasemia mayor, penyakit ginjal.

2) Peningkatan kadar Hb

Kadar Hb yang meningkat dapat menyebabkan dehidrasi/hemokonsentrasi, polisitemia, daerah dataran tinggi, PPOM, CHF, luka bakar yang parah. Anemia pada ibu hamil berpengaruh pada kejadian abortus, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), mengalami penyulit lahirnya bayi karena Rahim tidak mampu berkontraksi dengan baik serta risiko terjadinya perdarahan pasca persalinan yang menyebabkan kematian maternal.

f. Dampak Kadar Hemoglobin Rendah pada Ibu Hamil

1) Abortus

Abortus adalah terhentinya dan dikeluarkan nya hasil konsepsi sebelum mampu hidup diluar kandungan dengan berat badan kurang dari 1000 gr atau umur kehamilan kurang dari 28 minggu (Rukiyah dan Yulianti, 2017).

2) Prematuritas

Prematuritas adalah Persalinan pada umur kehamilan kurang dari 37 minggu atau berat badan lahir antara 500-2499 gram (Rukiyah dan Yulianti, 2017).

3) Hiperemesis Gravidarum

Hiperemesis gravidarum adalah mual muntah yang berlebihan pada ibu hamil, seorang ibu menderita hiperemesis

gravidarum jika seorang ibu memuntahkan segala yang dimakan dan di minumnya sehingga berat badan ibu sangat turun, turgor kulit kurang dan timbul aseton dalam air kencing (Rukiyah dan Yulianti,2016).

4) Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan, Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun sejauh sebelum waktunya melahirkan (Rukiyah dan yulianti,2016).

5) Anemia

Anemia merupakan suatu keadaan saat jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah Hemoglobin (Hb) tidak mencukupi untuk seluruh kebutuhan fisiologis tubuh (Kemenkes RI, 2013). Menurut Adriyani (2012) anemia diartikan sebagai suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah atau lebih kecil daripada nilai normal untuk kelompok orang menurut umur dan jenis kelamin. Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal karena ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya untuk mempertahankan kadar atau jumlah hemoglobin pada tingkat normal. Anemia gizi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu.

4. Pencegahan Anemia Defisiensi Zat Besi

Pencegahan anemia ini dengan cara makan makanan yang banyak mengandung zat besi misalnya daging, sayur-sayuran hijau, minum tablet tambah darah sehari 1 tablet (minimal 90 tablet) selama kehamilan (Pudiastuti, 2012:200). Selain itu juga perlu mengkonsumsi vitamin C agar membantu mempercepat proses penyerapan zat besi dalam tubuh (Proverawati, 2011:61).

Kekurangan besi dapat menyebabkan anemia, seperti kurangnya asupan protein dan zat besi dari makanan, gangguan absorpsi usus, perdarahan baik akut maupun kronis, dan kebutuhan zat besi yang meningkat pada wanita hamil, masa pertumbuhan, dan penyembuhan penyakit. (Omasti et al., 2022).

a. Zat Besi Dalam Kehamilan

Zat besi adalah sebuah nutrisi esensial yang diperlukan oleh setiap sel manusia. Besi dalam tubuh manusia berfungsi sebagai pembawa oksigen dan elektron, serta sebagai katalisator untuk oksigenasi, hidroksilasi, dan proses metabolik lain melalui kemampuannya berubah bentuk antara ferro (Fe^{++}) dan fase oksidasi Fe^{+++} (Ani, 2013:10).

Setiap tablet besi memiliki 200 mg ferro sulfat, yang setara dengan 60 mg besi elemental dan juga mengandung 0,25 mg asam folat. Untuk ibu hamil, disarankan untuk mengonsumsi setidaknya 90 tablet selama masa kehamilan, dengan satu tablet diminum setiap harinya (Fathonah, 2016:101).

Tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi tablet besi dinilai dari jumlah, cara, dan frekuensi yang diambil setiap hari oleh ibu yang sedang hamil. Salah satu cara untuk mengatasi anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi ialah dengan mengonsumsi tablet besi. Dengan mengonsumsi tablet besi 60 mg setiap hari, kadar hemoglobin bisa meningkat sebesar 1 gram persen dalam satu bulan. Meski Indonesia telah berupaya untuk menghindari anemia pada ibu hamil dengan menyediakan setidaknya 90 tablet besi selama kehamilan, tingkat anemia tetap tinggi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya program dan ketidakpatuhan dari ibu hamil terhadap saran penggunaan tablet besi (Omasti et al., 2022).

Selama kehamilan, jumlah sel darah merah pada ibu akan meningkat hingga 30 persen. Ini menunjukkan bahwa tubuh memerlukan asupan zat besi tambahan. Kebutuhan zat besi akan meningkat terutama pada trimester kedua dan ketiga. Pada fase tersebut,

kebutuhan zat besi tidak bisa hanya diandalkan dari makanan sehari-hari. Walaupun pola makan harian mungkin sudah cukup mengandung zat besi, ibu hamil tetap membutuhkan tambahan tablet besi atau vitamin (Prasetyono, 2009:54).

Salah satu tantangan dalam pemenuhan kebutuhan zat besi selama kehamilan adalah ketidakmerataan distribusi kebutuhan tersebut. Pada trimester pertama, baik wanita hamil, janin, maupun plasenta tidak memerlukan tambahan zat besi. Kebutuhan zat besi pada waktu ini biasanya lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang tidak sedang hamil karena aktivitas eritropoietik yang minim. Di trimester kedua, kebutuhan zat besi meningkat dan akan terus bertambah hingga akhir kehamilan (Ani, 2013:30).

Sekitar 1000 mg zat besi dibutuhkan sepanjang kehamilan, di mana 500 mg dibutuhkan untuk meningkatkan jumlah sel darah merah, 300 mg ditransfer kepada janin pada usia kehamilan 12 minggu, dan 200 mg digunakan untuk menggantikan cairan yang hilang (Rizki dkk. , 2018). Dalam sehari, ibu hamil mengkonsumsi antara 1000 hingga 2500 kalori, yang menyediakan 10 hingga 15 mg zat besi, tetapi hanya 1 sampai 2,3 mg yang dapat diserap oleh tubuh. Satu tablet besi mengandung sekitar 6 hingga 8 mg zat besi yang diserap. Penggunaan rutin selama 90 hari dapat menghasilkan serapan zat besi sebesar 720 mg. Di Indonesia, ferrosus sulfat dipilih sebagai bentuk zat besi karena lebih mudah diserap oleh tubuh (Sarah dan Irianto, 2018).

Menurut Sarah dan Irianto (2018), kepatuhan ibu hamil terhadap konsumsi tablet besi menentukan keberhasilan pemberian tablet besi. Cakupan pemberian tablet besi yang tinggi tidak berdampak pada penurunan anemia jika kepatuhan konsumsi tablet besi masih rendah. Mengambil 90 tablet zat besi selama kehamilan mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil sesuai dengan angka kecukupan gizinya dan mengurangi prevalensi anemia sebanyak 20-25%. Kadar hemoglobin ibu hamil meningkat dari 48.45 gram/dld selama 12 minggu menjadi 11.45 gram/dl. Pemberian suplementasi tablet zat besi dengan waktu

dan cara yang tepat dapat membantu WHO mencapai target kadar hemoglobin 11 gram/dl (Izati et al., 2021).

b. Kebutuhan Fe bagi Ibu Hamil

Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan, akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis. Sebagai gambaran kebutuhan zat besi pada setiap kehamilan bagan berikut:

Tabel 3. Kebutuhan Fe Ibu Hamil (Waryana, 2016)

Meningkatkan sel darah ibu	500 mg Fe
Terdapat dalam plasenta	300 mg Fe
Untuk darah janin	100 mg Fe
Jumlah	900 mg Fe

Kebutuhan akan zat-zat selama kehamilan meningkat, peningkatan ini ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan janin untuk bertumbuh (pertumbuhan janin memerlukan banyak darah zat besi, pertumbuhan plasenta dan peningkatan volume darah ibu, jumlahnya enzim 1000mg selamahamil (Arisman, 2017). Kebutuhan zat besi akan meningkat pada trimester dua dan tiga yaitu sekitar 6,3 mg perhari. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi ini dapat diambil dari cadangan zat besi dan peningkatan adaptif penyerapan zat besi melalui saluran cerna. Apabila cadangan zat besi sangat sedikit atau tidak ada sama sekali sedangkan kandungan dan serapan zat besi dari makanan sedikit, maka pemberian suplemen sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan (Arisman, 2017). Indikator Kepatuhan Ibu Hamil Mengkonsumsi Tablet Fe (Fitria, 2019) adalah :

- 1) Tablet Fe diminum 1 x sehari
- 2) Tablet Fe diminum dengan air putih
- 3) Tablet Fe diminum sebelum tidur
- 4) Ibu minum tablet tambah darah (Tablet Fe) sesudah makan
- 5) Apakah ibu minum obat tambah darah (Tablet Fe) dengan jus buah

- 6) Apakah ibu mengetahui dampak jika kekurangan zat besi
 - 7) Apakah ibu meminum obat tambah darah (Tablet Fe) bersamaan dengan kopi atau teh
 - 8) Apakah ibu mengetahui efek samping dari mengonsumsi tablet tambah darah (Tablet Fe)
 - 9) Ibu hamil menghabiskan 90 butir tablet Fe selama kehamilan.
- c. Beberapa Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Mengonsumsi Tablet Besi Yaitu (Fitria, 2019):
- 1) Minum tablet besi dengan air putih, jangan minum dengan teh, susu dan kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang
 - 2) Kadang-kadang dapat terjadi gejala ringan yang tidak membahayakan seperti perut terasa tidak enak, susah buang air besar dan tinja berwarna hitam.
 - 3) Untuk mengurangi gejala sampingan, minum tablet besi setelah makan malam, menjelang tidur. Akan lebih baik bila setelah minum tablet besi disertai makan buah-buahan seperti: pisang, pepaya, jeruk, dan lain-lain.
 - 4) Simpanlah tablet besi di tempat yang kering, terhindar dari sinar matahari langsung, jauhkan dari jangkauan anak, dan setelah dibuka harus ditutup kembali dengan rapat. tablet besi yang telah berubah warna sebaiknya tidak diminum.
- Tablet besi tidak menyebabkan tekanan darah tinggi atau kebanyakan darah.

5. Jus Tomat untuk meningkatkan hemoglobin



Gambar 2. Buah Tomat

a. Pengertian

Buah tomat adalah senyawa bermanfaat bagi kesehatan kandungannya dapat membantu absorpsi dan metabolisme zat besi, vitamin C mereduksi mengatasi anemia pada ibu hamil.

Tomat (*Solanum lycopersicum L*) merupakan tanaman semusim berbentuk perdu dan termasuk ke dalam famili solanaceae. Buahnya merupakan sumber vitamin dan mineral. Tomat dikonsumsi sebagai buah segar, bumbu masakan atau diolah lebih lanjut sebagai bahan baku industri makanan seperti sari buah dan saus tomat. Tomat mengandung zat lycopene yang tinggi. *Lycopene* merupakan pigmen yang menyebabkan tomat berwarna merah. Seperti halnya betakaroten, lycopene termasuk ke dalam golongan karotenoid.

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum L*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang bernilai ekonomi tinggi dan banyak diusahakan secara komersial. Tanaman ini berasal dari Amerika, terutama Amerika Tengah dan Amerika Selatan, tetapi dapat tumbuh subur di Indonesia, terutama di daerah dingin.

Buah tomat merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin C dan senyawa bermanfaat untuk kesehatan. Buah tomat sangat mudah ditemukan dan harganya terjangkau, buah tomat juga dapat diolah menjadi jus, sehingga memudahkan ibu hamil dalam mengkonsumsinya. Kandungan tomat dalam 180gram adalah 24,6 mg vitamin C, 0,49 mg zat besi, dan 27 mcg asam folat. Buah tomat dengan kandungan vitamin C yang dapat mempercepat absorpsi zat besi dalam tubuh dapat meningkatkan produksi sel darah merah sehingga kadar hemoglobin juga meningkat. Jus tomat sangat efektif dikonsumsi 1 kali sehari sebanyak 75gram buah tomat selama 7 hari (Sulung 2018).

b. Kandungan Gizi Tomat

Kandungan gizi dalam 100gram buah tomat adalah

Tabel 4. Komposisi Gizi Buah Tomat

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2017

Komponen	Kandungan gizi per 100gram
Air	92,9 gr
Energi	24 kalori
Protein	1,3 gr
Lemak	0,5 gr
Karbohidrat	4,7 gr
Serat	1,5 gr
Kalsium	8 mg
Fosfor	77 mg
Fe	0,6 mg
Beta Karoten (Vitamin A)	575 mcg
Tiamin (Vitamin B1)	0,06 mg
Riboflavin (Vitamin B2)	0,07 mg
Niasin (Vitamin B3)	0,4 mg
Vitamin C	34 mg

c. Manfaat Buah Tomat Selama Kehamilan

Berikut adalah manfaat kesehatan dari makan buah tomat selama kehamilan.

1) Mencegah Terjadinya Masalah Kehamilan

Salah satu manfaat buah tomat untuk ibu hamil adalah mencegah terjadinya masalah kehamilan. Hal ini dikarenakan ibu hamil membutuhkan kalsium 1,5 gram per hari. Apabila kalsium tersebut tidak terpenuhi dengan baik, maka akan mengakibatkan masalah seperti kram, pertumbuhan tulang janin tidak sempurna, pengeroposan tulang pada ibu hamil dan lambannya perkembangan pada janin.

2) Membentuk Plasenta dan Sel Darah Merah

Tomat mengandung vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi yang berfungsi membentuk plasenta dan sel darah merah. Seorang ibu hamil membutuhkan kandungan zat besi

sekitar 200-300%, yang dimana zat besi tersebut akan mengalir ke janin untuk membentuk plasenta.

3) Mengatasi Tekanan Darah Rendah (Hipotensi)

Terjadinya hipotensi sangat rentan pada ibu hamil. Hal ini disebabkan perkembangan janin akan menekan pembuluh darah besar, sehingga membuat volume di sistem darah meluas dan membuat tekanan darah ibu menurun. Dengan adanya kandungan kadar garam, likopen dan bioflavanoid dalam tomat membantu mengatasi tekanan darah rendah.

4) Mengatasi Anemia

Manfaat buah tomat bagi ibu hamil lainnya adalah mengatasi anemia. Hal ini disebabkan adanya kandungan kompleks pada tomat seperti mineral, protein, karbohidrat dan vitamin yang dapat membantu ibu hamil untuk terhindar dari masalah dan penyakit kehamilan, serta membantu perkembangan bayi agar lebih sehat hingga proses melahirkan.

5) Membantu Perkembangan Siklus Sel

Terdapat senyawa likopen di dalam tomat yang berkhasiat membantu perkembangan siklus sel. Sebab, likopen yang bersifat antioksidan berperan penting dalam meningkatkan komunikasi antar sel sehingga meningkatkan pembentukan sel-sel janin.

6) Pembentukan Sel Otak Janin

Kandungan protein yang terdapat di dalam tomat juga bermanfaat dalam pembentukan darah, pembentukan cairan ketuban dan pembentukan sel-sel janin. Protein pada tomat juga berguna dalam pembentukan sel otak, sel antibodi dan menjaga tulang ibu hamil agar sehat dan kuat.

7) Mengatasi Masalah Pencernaan

Betakaroten dan likopen dalam tomat sangat membantu untuk mengatasi diare dan gangguan pencernaan lainnya pada ibu hamil, serta menjaga fungsi liver ibu hamil agar tetap sehat.

8) Pemulihan Jaringan

Vitamin A yang terdapat dalam tomat berfungsi untuk mempercepat pemulihan jaringan setelah persalinan, mencegah infeksi, menjaga kesehatan mata, meningkatkan daya tahan tubuh, mendukung pertumbuhan janin maupun perkembangan janin.

9) Mencegah Radikal Bebas

Kandungan likopen dalam tomat juga berfungsi sebagai antioksidan alami yang bermanfaat mencegah masuknya radikal bebas yang dapat menghambat kerusakan sel-sel tubuh ibu hamil, seperti mencegah timbulnya penyakit jantung atau kanker. Selain itu, likopen juga berguna menekan kolesterol jahat.

10) Penanganan Anemia

Penanganan anemia yang bisa dilakukan adalah dengan meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dalam masyarakat berupa pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG. Tablet zat besi saja kurang efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Maka dari itu, perlu dukungan penyerapan zat besi, dan vitamin C adalah kombinasi dalam penyerapan zat besi. Vitamin C dapat diperoleh dari tomat dan senyawa antioksidan, sebagian besar ibu hamil kurang suka mengonsumsi suplemen berupa vitamin C. Vitamin C mudah didapat dari buah tomat (Noviana, 2019).

Kebanyakan ibu hamil tidak suka dengan vitamin C yang berbentuk obat. Vitamin C dapat diperoleh dari buah-buahan. Salah satu buah yang mengandung vitamin C dan senyawa bermanfaat untuk kesehatan yaitu tomat. Kandungan tomat dalam 180gram adalah 24,6 mg vitamin, 0,49 mg zat besi, dan 27 mcg asam folat. Sebagai sumber vitamin, buah tomat sangat baik untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit, seperti sariawan karena kekurangan vitamin C, xerophthalmia pada mata karena kekurangan vitamin C. Sebagai sumber mineral, buah tomat bermanfaat untuk pembentukan tulang dan gigi.

Sedangkan zat besi (Fe) yang terkandung dalam buah tomat dapat berfungsi untuk pembentukan sel darah atau hemoglobin. Buah tomat juga mengandung serat yang berfungsi memperlancar proses pencernaan makanan dalam perut, membantu buang kotoran.

Konsumsi vitamin C akan membuat lambung dalam keadaan asam. Sehingga ketika ibu hamil mengonsumsi jus tomat bersamaan dengan tablet Fe maka akan meningkatkan penyerapan zat besi. Penyerapan zat besi meningkat pada saat lambung dalam keadaan asam (Aini and Safitri, 2021).

B. Kewenangan Bidan Vokasi Terhadap Kasus tersebut

Pasal 273

1. Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan dalam menjalankan praktik berhak:
 - a. Mendapatkan perlindungan hukum Sepanjang melaksanakan tugas sesuai dengan standar profesi, standar pelayanan profesi, standar prosedur operasional, dan etika profesi, serta kebutuhan Kesehatan Pasien;
 - b. Mendapatkan informasi yang lengkap dan benar dari Pasien atau keluarganya;
 - c. Mendapatkan gaji/upah, imbalan jasa, dan tunjangan kinerja yang layak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - d. Mendapatkan pelindungan batas keselamatan, Kesehatan kerja, dan keamanan
 - e. Mendapatkan jaminan kesehatan dan jaminan Ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - f. Mendapatkan perlindungan atas perlakuan yang tidak sesuai dengan harkat dan martabat manusia, moral, kesusilaan, serta nilai sosial budaya;
 - g. Mendapatkan penghargaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - h. Mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan diri melalui pengembangan kompetensi, keilmuan dan karier di bidang keprofesiannya;

- i. Menolak keinginan Pasien atau pihak lain yang bertentangan dengan standar profesi, standar pelayanan, standar prosedur operasional, kode etik, atau ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
 - j. Hak lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan dapat menghentikan Pelayanan Kesehatan apabila memperoleh perlakuan yang tidak sesuai dengan harkat dan martabat manusia, moral, kesusilaan, serta nilai sosial budaya Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f termasuk tindakan kekerasan, pelecehan, dan perundungan.

Pasal 274

Tenaga medis dan tenaga kesehatan dalam menjalankan praktik wajib:

Memberikan Pelayanan Kesehatan sesuai dengan standar Profesi, standar pelayanan profesi, standar prosedur operasional, dan etika profesi serta kebutuhan Kesehatan Pasien;

- 1. memperoleh persetujuan dari Pasien atau keluarganya atas tindakan yang akan diberikan;
- 2. menjaga rahasia Kesehatan Pasien;
- 3. Membuat dan menyimpan catatan dan/atau dokumen tentang pemeriksaan, asuhan, dan tindakan yang dilakukan; dan
- 4. merujuk Pasien ke Tenaga Medis atau Tenaga Kesehatan lain yang mempunyai kompetensi dan kewenangan yang sesuai.

Pasal 275

- 1. Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan yang menjalankan praktik pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan wajib memberikan pertolongan pertama kepada Pasien dalam keadaan Gawat Darurat dan/atau pada bencana.
- 2. Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan yang memberikan Pelayanan Kesehatan dalam rangka tindakan penyelamatan nyawa atau pencegahan kedisabilitas seseorang pada keadaan Gawat Darurat dan/atau pada bencana dikecualikan dari tuntutan ganti rugi.

Pasal 46

Dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi:

1. Pelayanan kesehatan ibu;
2. Pelayanan kesehatan anak;
3. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana;
4. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang dan;
5. Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu.

Pasal 47

- i. Dalam menyelenggarakan praktik kebidanan, bidan dapat berperan sebagai:
 1. Pemberi pelayanan kebidanan;
 2. Pengelola pelayanan kebidanan;
 3. Penyuluh dan konselor;
 4. Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik;
 5. Penggerak peran serta masyarakat dan pemberdayaan perempuan dan;
 6. Peneliti.
- ii. Peran bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 48

Dalam penyelenggaraan praktik kebidanan sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 dan pasal 47, harus sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya

Pasal 49

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (1) huruf a, bidan berwenang:

- a. Memberikan asuhan kebidanan pada masa sebelum hamil;
- b. Memberikan asuhan kebidanan pada masa kehamilan normal;
- c. Memberikan asuhan kebidanan pada masa persalinan dan menolong persalinan normal;
- d. Memberikan asuhan kebidanan pada masa nifas;

- e. Melakukan pertolongan pertama kegawatdaruratan ibu hamil, bersalin, nifas, dan rujukan;
- f. Melakukan deteksi dini kasus resiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, pasca persalinan, masa nifas serta asuhan pasca keguguran, dan dilanjutkan dengan rujukan.

Standar Pelayanan Kebidanan

Standar 6: Pengelolaan Anemia pada Kehamilan Bidan memerlukan tindakan pencegahan, penemuan, penanganan dan atau rujukan semua kasus anemia pada kehamilan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

C. Hasil Penelitian Terkait

Pada penyusunan proposal laporan tugas akhir ini, penulis banyak terinspirasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada laporan tugas akhir ini, antara lain:

Tabel. Hasil Penelitian Terkait

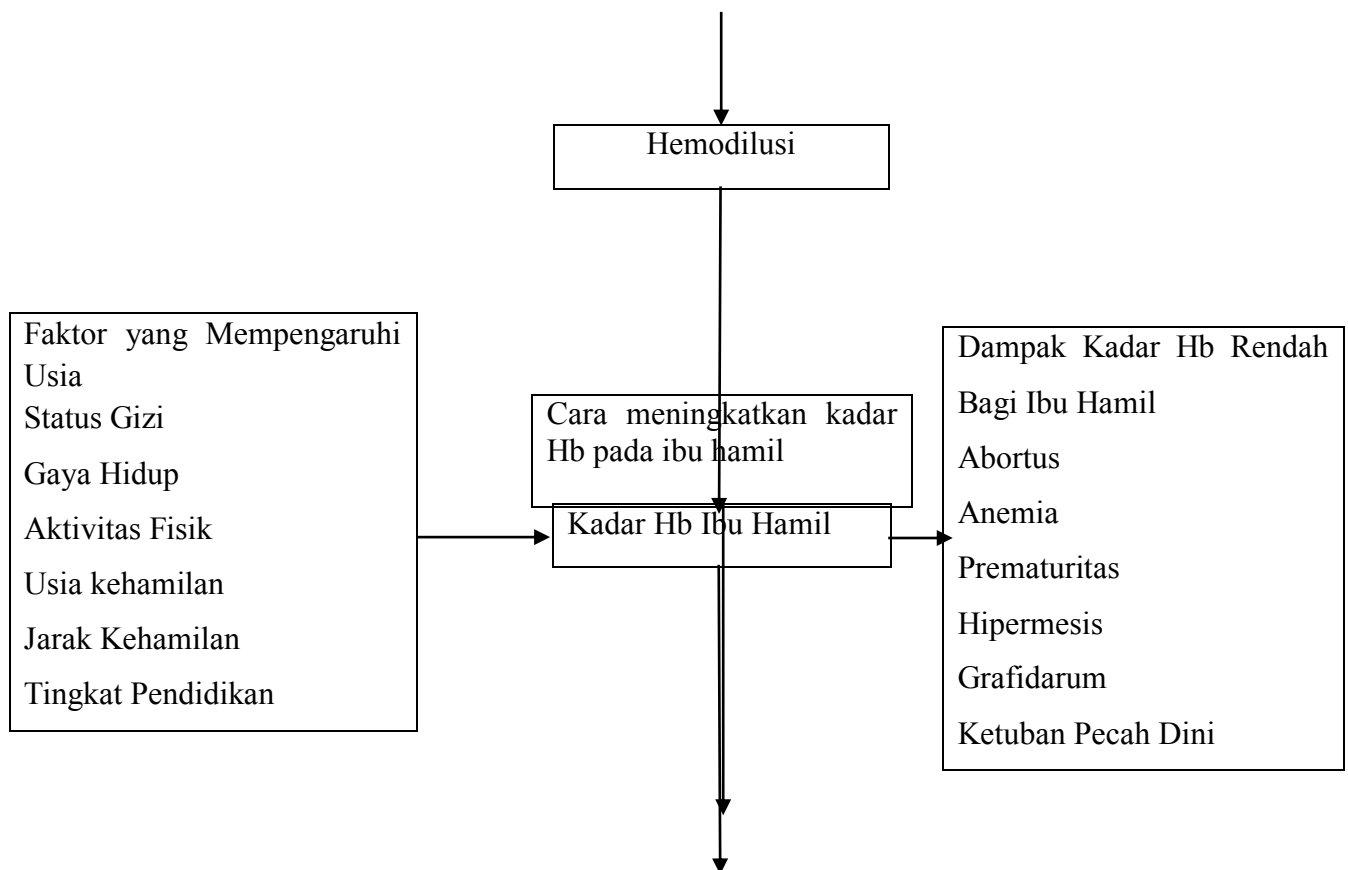
No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Keterangan
1.	Suci Dwijayanti Yenny Aulya Retno Widowati 2022	Pengaruh Konsumsi Jus Tomat terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di RSUD Ciawi	Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kadar rata-rata hemoglobin awal pada kelompok eksperimen yakni 9,833 g/dl yang tergolong kedalam anemia ringan, Sedangkan diperoleh rata-rata hemoglobin akhir pada kelompok eksperimen yakni 12,913 g/dl yang tergolong tidak

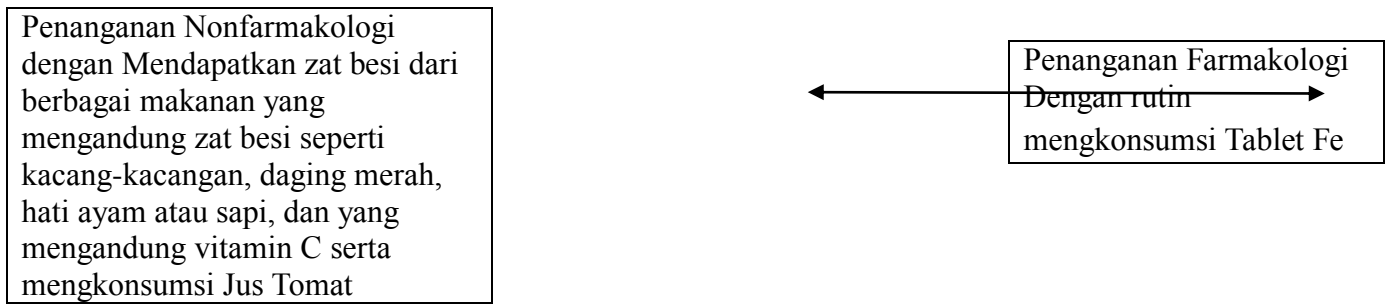
			<p>anemia, Sedangkan dari kelompok kontrol didapatkan rata-rata hemoglobin awal yakni 9,887 g/dl yang tergolong kedalam anemia ringan. Dan rata-rata hemoglobin akhir yakni 10,600 g/dl yang tergolong anemia ringan. Dari data tersebut diperoleh selisih rata-rata hemoglobin pada kelompok pemberian jus tomat yakni 3,800 g/dl, Sedangkan selisih rata-rata hemoglobin pada kelompok pemberian tablet Fe saja yakni 0,7133 g/dl. Sehingga dapat disimpulkan terdapat kenaikan hemoglobin yang signifikan pada kelompok pemberian jus tomat dibandingkan dengan konsumsi tablet Fe saja</p>
2.	Mayang Wulan i Juliani Mila Syari 2021	Efektivitas Pemberian tablet Fe dan jus tomat Terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil	<p>kadar Hb pada kelompok intervensi sebelum pemberian tablet Fe dan jus tomat rata-rata ibu hamil mengalami anemia ringan yang sangat tidak baik dalam masa kehamilan, sedangkan setelah pemberian tablet Fe dan jus tomat terdapat peningkatan, pemberian tablet Fe dan jus tomat diberikan selama 7 hari yang di konsumsi secara berturut-turut dan diukur</p>

			kembali tingkat kadar hemoglobinnya.
3.	Nurul Azmi, Berliana Irianti 2022.	Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Anemia Dengan Pemberian Jus Tomat	Setelah semua data terkumpul penulis dapat menyimpulkan analisa sesuai dengan data yang telah dikumpulkan. Setelah dilakukan asuhan kebidanan selama 7 hari pemberian terapi jus tomat dilakukan 1 kali dalam sehari. Maka hasil yang didapatkan mengalami kenaikan Hb setelah diberikan terapi jus tomat yaitu Hb 11,2 gr/dl.

Kehamilan

D. Kerangka Teori





Gambar 3. Kerangka Teori