

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Anemia dalam Kehamilan

##### 1. Definisi Anemia dalam Kehamilan

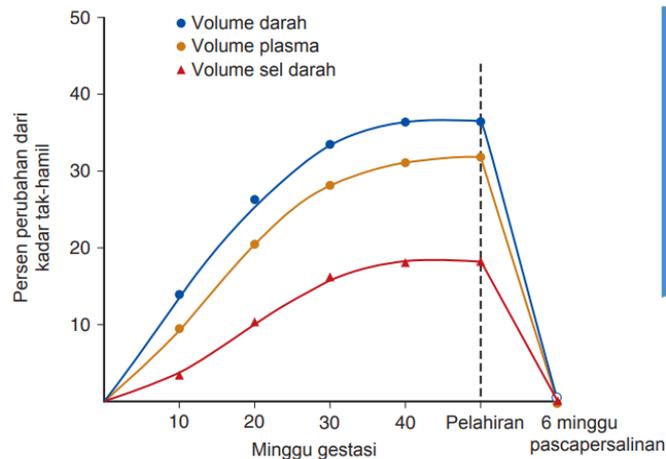
Anemia atau biasanya disebut dengan kurang darah adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah kurang dari normal, dan umumnya yang dipergunakan menjadi dasar adalah kadar Hemoglobin (Hb) (WHO, 2020:3). *Centers for Disease Control and Prevention* (1998) mendefinisikan anemia pada ibu hamil yaitu apabila kadar hemoglobin kurang dari 11 gr/dl pada trimester pertama dan ketiga serta kurang dari 10,5 gr/dl untuk trimester kedua akibat adanya hemodilusi, yaitu suatu perubahan hemodinamika selama kehamilan (Cunningham et al., 2014:1079).

Pengertian anemia dalam kehamilan yang lain dikemukakan oleh Myers (1998), yaitu suatu kondisi adanya penurunan sel darah atau menurunnya kadar Hb, sehingga kapasitas daya angkut oksigen dan kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang (Astutik & Ertiana, 2018:11).

Pada saat hamil, akan terjadi peningkatan volume darah yang dimulai sejak trimester pertama (*hypervolemia*). Peningkatan volume darah ini merupakan hasil dari peningkatan plasma dan eritrosit. Pada minggu ke-12 kehamilan, volume plasma darah ibu meningkat pesat sebesar 15% dibandingkan dengan keadaan sebelum hamil. Setelah 32 sampai 34 minggu kehamilan, hipervolemia yang telah lama diketahui besarnya rerata adalah 40-45% di atas volume darah tak hamil.

Seperti yang diperlihatkan di Gambar 2.1 volume darah ibu bertambah sangat cepat selama trimester kedua. Kemudian peningkatan ini jauh melambat selama trimester ketiga lalu mendatar selama beberapa minggu terakhir kehamilan. Peningkatan yang terjadi tidak seimbang, peningkatan volume plasma jauh lebih besar sehingga memberikan efek

yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dan terjadinya pengenceran darah (hemodilusi). Hemodilusi pada ibu hamil terjadi sejak usia kehamilan 20 minggu dan puncaknya pada usia kehamilan 32-34 minggu (Cunningham et al., 2014:74).



Gambar 2.1 Perubahan total volume darah dan komponennya (sel darah merah dan plasma) selama kehamilan dan setelah melahirkan  
Cunningham et al. (2014)

## 2. Klasifikasi Anemia dalam Kehamilan

Ada beberapa klasifikasi anemia dalam kehamilan, diantaranya :

### a. Menurut WHO

Klasifikasi anemia berdasarkan derajat keparahan yaitu :

- 1) Anemia ringan : 10,0 – 10,9 gr/dl
- 2) Anemia sedang : 7,0 – 9,9 gr/dl
- 3) Anemia berat : <7 gr/dl (Davidson et al., 2022:87).

### b. Menurut Proverawati (2011) klasifikasi anemia dalam kehamilan adalah sebagai berikut:

#### 1) Anemia defisiensi besi

Adalah kondisi anemia yang terjadi akibat kurangnya zat besi dalam darah. Penanganannya yaitu asupan zat besi dan tablet besi. Untuk menegakkan diagnosa anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa dan pemeriksaan.

Kebutuhan zat besi rata-rata pada wanita hamil yaitu mendekati 800 mg.

2) Anemia megaloblastik

Adalah anemia yang biasanya disebabkan oleh kekurangan asam folat, jarang sekali karena kekurangan vitamin B 12.

3) Anemia hipoplastik

Adalah anemia yang disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang yang membentuk sel darah merah baru yang kurang. Untuk diagnostik diperlukan pemeriksaan diantaranya darah lengkap, pemeriksaan fungsi ekternal dan pemeriksaan retikulasi.

4) Anemia hemolitik

Adalah anemia yang terjadi karena sel darah merah mengalami penghancuran atau pemecahan yang lebih cepat daripada yang dapat diproduksi. Gejala utama meliputi kelainan gambaran darah, kelelahan, kelemahan serta gejala komplikasi bila terjadi kelainan pada organ-organ vital (Sari et al., 2022:9).

### 3. Etiologi Anemia dalam Kehamilan

Menurut Proverawati (2011) anemia merupakan suatu kumpulan gejala yang disebabkan oleh bermacam-macam penyebab. Pada dasarnya anemia disebabkan oleh karena :

- a. Gangguan dalam pembentukan sel darah merah (eritrosit)
- b. Perdarahan
- c. Proses penghancuran eritrosit sebelum waktunya (hemolisis)
- d. Gangguan dalam proses penyerapan/absorpsi besi (Sari et al., 2022:10).

Anemia yang paling umum terjadi pada ibu hamil adalah anemia defisiensi zat besi. Hal ini disebabkan oleh kekurangan protein yang menyebabkan berkurangnya pembentukan hemoglobin dan pembentukan sel darah merah. Proses kekurangan zat besi sampai menjadi anemia melalui

beberapa tahap. Awalnya, terjadi penurunan simpanan cadangan zat besi dalam tubuh. Jika kekurangan ini tidak segera diatasi dengan asupan zat besi yang cukup, maka seiring berjalannya waktu timbul gejala anemia disertai penurunan Hb (Sari et al., 2022:9).

Beberapa penyebab terjadinya anemia defisiensi besi yaitu :

- a. Zat besi yang masuk melalui makanan tidak mencukupi kebutuhan
- b. Meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, terutama selama kehamilan dan masa tumbuh kembang pada remaja.
- c. Meningkatnya volume plasma yang tidak seimbang dengan peningkatan volume sel darah merah. Ketidaksesuaian antara peningkatan volume plasma dan eritrosit paling sering terjadi pada kehamilan trimester kedua.
- d. Penyakit kronis, seperti tuberculosis dan infeksi lainnya.
- e. Perdarahan yang disebabkan oleh infeksi cacing tambang, malaria, haid yang berlebihan, atau proses persalinan.
- f. Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan, karena saat hamil kebutuhan zat-zat makanan bertambah untuk memproduksi sel darah merah yang lebih banyak untuk ibu dan janin yang dikandungnya, dan pada saat hamil terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang (Simbolon et al., 2018:46).

#### **4. Tanda dan Gejala Anemia dalam kehamilan**

Tanda dan gejala anemia pada ibu hamil diantaranya cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun, konsentrasi hilang, napas pendek (pada anemia parah) dan keluhan mual muntah lebih parah pada awal kehamilan (Soebroto, 2020:58). Saat pemeriksaan fisik penderita terlihat pucat terutama pada bagian konjungtiva dan jaringan kuku bagian bawah (Simbolon et al., 2018:48).

Tanda-tanda anemia diantaranya yaitu:

- a. Peningkatan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha meningkatkan suplai oksigen ke jaringan.

- b. Peningkatan kecepatan pernapasan karena tubuh berusaha menyediakan lebih banyak oksigen ke darah.
- c. Rasa pusing, akibat berkurangnya darah ke otak.
- d. Terasa lelah karena meningkatnya oksigenasi berbagai organ termasuk otot jantung dan rangka.
- e. Kulit pucat karena penurunan oksigenasi.
- f. Keluhan mual yang timbul karena penurunan aliran darah di saluran cerna dan susunan saraf pusat.
- g. Penurunan kualitas rambut dan kulit.
- h. Apabila sel darah putih dan trombosit juga terkena, maka gejala-gejala akan bertambah dengan: perdarahan dan mudahnya timbul memar, infeksi berulang, luka kulit dan selaput lendir yang sulit sembuh (Soebroto, 2020:58).

## **5. Dampak Anemia dalam Kehamilan**

Anemia pada ibu hamil dapat membahayakan baik pada masa kehamilan, saat persalinan, saat nifas dan pada janin.

- a. Dampak anemia pada ibu hamil selama kehamilan

Dampak anemia pada ibu hamil selama kehamilan meliputi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekompensasi kardis, mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, pendarahan antepartum, dan ketuban pecah dini.

- b. Dampak anemia pada ibu hamil saat persalinan

Dampak anemia pada ibu hamil saat persalinan antara lain gangguan his, kala pertama berlangsung lama, kala dua berlangsung lama sehingga melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi, kala uri dapat diikuti retensio plasenta dan pendarahan postpartum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi pendarahan postpartum sekunder dan atonia uteri.

c. Dampak anemia pada ibu hamil saat nifas

Dampak anemia pada ibu hamil saat nifas meliputi subinvolusi uteri yang menimbulkan pendarahan postpartum, memudahkan infeksi puerperium, pengeluaran ASI berkurang, terjadi dekomposisi kordis mendadak setelah persalinan, anemia kala nifas, dan mudah terjadi infeksi mammae.

d. Dampak anemia pada janin

Dampak anemia pada janin antara lain abortus, terjadi kematian intra uteri, persalinan prematuritas tinggi, BBLR, kelahiran dengan anemia, cacat bawaan, bayi mudah infeksi sampai kematian prenatal, dan intelegensia rendah (Simbolon et al., 2018).

## 6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Ibu Hamil

### a. Faktor Dasar

#### 1. Pengetahuan

Pengetahuan ibu sangat berpengaruh terhadap gizi bayi yang dikandungnya. Pengetahuan merupakan suatu penerimaan seseorang sebelum mengadopsi perilaku, dan ingin mengetahui apa arti serta manfaat perilaku tersebut bagi dirinya atau keluarganya. Tingkatan pengetahuan ibu mempengaruhi perilakunya. Semakin tinggi pendidikan atau pengetahuannya, makin tinggi pula kesadarannya untuk mencegah terjadinya anemia.

Ibu hamil yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang mengenai pemahaman tentang pengertian anemia, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, dampak serta pencegahan anemia, hal tersebut dapat berakibat pada kurang optimalnya perilaku kesehatan ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia kehamilan. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang tentang anemia dapat berakibat pada kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi maupun suplemen tablet Fe selama kehamilan dikarenakan oleh faktor ketidaktahuan (Astutik & Ertiana, 2018:58).

## 2. Pendidikan

Pendidikan memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir, dengan kata lain seseorang dengan pendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah. Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan keterbatasan dalam upaya menangani masalah gizi dan kesehatan keluarga. Pendidikan rendah juga menyebabkan kurangnya kemampuan untuk menerima informasi kesehatan dan rendahnya kesadaran akan kesehatan. Dengan pendidikan yang rendah maka akan mempengaruhi pengetahuan dan cara berpikir seseorang, salah satu contohnya yaitu pengetahuan serta cara berpikir seseorang mengenai arti pentingnya kesehatan dan zat besi pada ibu hamil (Astutik & Ertiana, 2018:59).

## 3. Sosial Ekonomi

Status ekonomi merupakan faktor yang signifikan berhubungan dengan anemia pada ibu hamil yang nantinya akan mempengaruhi kemampuan keluarga dalam mengakses pelayanan kesehatan yang bermutu termasuk mengakses pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan. Sosial ekonomi juga mempengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan zat gizi keluarga termasuk daya beli heme hewani sebagai sumber Fe yang baik untuk mencegah anemia ibu hamil, konsumsi buah yang kurang dan kepatuhan minum tablet Fe (Hayati & Martha, 2020:13). Ibu yang berada dalam ekonomi yang berkecukupan akan mampu memenuhi kebutuhan dalam mengonsumsi makanan yang bergizi. Sebaliknya, ibu hamil yang berada dalam ekonomi yang kurang akan sulit untuk memenuhi kebutuhannya karena ibu akan mengutamakan kebutuhan keluarga terlebih dahulu dibandingkan mengutamakan kebutuhan makanan bagi dirinya sendiri (Syafitasari et al., 2019:953).

#### 4. Dukungan Suami

Upaya yang dilakukan dengan mengikutkan peran serta keluarga adalah faktor dasar penting yang berada di sekeliling ibu hamil dengan memberdayakan anggota keluarga, terutama suami untuk ikut membantu para ibu hamil dalam meningkatkan kepatuhannya mengkonsumsi tablet besi. Upaya ini sangat penting dilakukan, sebab ibu hamil adalah seorang individu yang tidak berdiri sendiri, tetapi ia bergabung dalam sebuah ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah bangunan rumah tangga di mana faktor suami akan ikut mempengaruhi pola pikir dan perilakunya termasuk dalam memperlakukan kehamilan. Dukungan suami merupakan bentuk nyata dari kepedulian dan tanggung jawab suami dalam kehamilan istri (Astutik & Ertiana, 2018:62).

#### b. Faktor Langsung

##### 1. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi paling sedikit 90 tablet zat besi selama masa kehamilan yang merupakan tablet tambah darah untuk menanggulangi anemia defisiensi besi yang diberikan kepada ibu hamil. Kebutuhan ibu hamil akan Fe meningkat sebesar 200-300%. Perkiraan besaran zat besi yang perlu diperlukan selama masa kehamilan ialah 1040 mg. Dari jumlah ini, 200 mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin, dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg hilang ketika melahirkan. Jumlah sebanyak ini tidak mungkin tercukupi hanya dengan melalui diet. Karena itu, suplementasi zat besi perlu sekali diberlakukan, bahkan pada wanita yang bergizi baik.

Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe sangat berperan dalam meningkatkan kadar Hb. Kepatuhan tersebut meliputi ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi dan keteraturan frekuensi mengonsumsi tablet Fe.

Secara teori waktu yang tepat dalam mengonsumsi tablet Fe adalah malam hari, di mana kondisi lambung dalam keadaan kosong dan pada saat tidur sistem metabolisme tubuh bekerja dengan baik sehingga mempercepat penyerapan zat besi dalam tubuh. Jika ibu mengonsumsi tablet besi pada pagi atau siang hari penyerapan zat besi tidak maksimal, hal ini dipengaruhi oleh faktor makanan atau makanan yang dikonsumsi ibu sehingga mengganggu penyerapan zat besi dalam tubuh (Astutik & Ertiana, 2018:63).

## 2. Status Gizi

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, hal ini menyebabkan kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin (Astutik & Ertiana, 2018:68). Terjadinya anemia pada ibu hamil salah satu penyebabnya adalah ibu yang mengalami masalah gizi yaitu status gizi KEK yang disebabkan asupan makan yang kurang, kurangnya pemanfaatan perawatan selama kehamilan atau ANC (*Ante Natal Care*) pada ibu selama kehamilan berlangsung yang mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil tidak terpantau dengan baik mengenai status gizi dan kadar Hb (Priyanti et al., 2020:64).

Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) adalah suatu cara untuk mengetahui resiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dapat digunakan untuk tujuan penapisan status gizi Kurang Energi Kronis (KEK). Ibu hamil KEK adalah ibu hamil yang mempunyai ukuran LILA <23.5 cm. Deteksi KEK dengan ukuran LILA yang rendah mencerminkan kekurangan energi dan protein dalam intake makanan sehari hari yang biasanya diiringi juga dengan kekurangan zat gizi lain, diantaranya besi. Dapat diasumsikan bahwa ibu hamil yang menderita KEK berpeluang untuk menderita anemia (Priyanti et al., 2020:29).

### 3. Penyakit Infeksi

Ibu yang sedang hamil rentan akan terhadap penyakit infeksi dan menular. Penyakit infeksi yang biasanya diderita tidak terdeteksi saat kehamilan. Penyakit yang diderita sangat menentukan kualitas janin bayi yang dilahirkan. Hal itu baru diketahui setelah bayi lahir dengan kecacatan. Pada kondisi terinfeksi penyakit, ibu hamil akan kekurangan banyak cairan tubuh serta zat gizi lainnya. Beberapa infeksi penyakit memperbesar resiko anemia. Infeksi itu umumnya adalah TBC, cacangan dan malaria, karena menyebabkan terjadinya peningkatan penghancuran sel darah merah dan terganggunya eritrosit. Cacangan jarang sekali menyebabkan kematian secara langsung, namun sangat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Infeksi cacang akan menyebabkan malnutrisi dan dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi (Astutik & Ertiana, 2018:69).

### 4. Budaya

Pendistribusian makanan dalam keluarga yang tidak berdasarkan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan anggota keluarga, serta pantangan-pantangan yang harus diikuti oleh kelompok khusus misalnya ibu hamil, bayi, ibu nifas merupakan kebiasaan-kebiasaan adat istiadat dan perilaku masyarakat yang menghambat terciptanya pola hidup sehat di masyarakat (Sumiyarsi et al., 2018:23).

### 5. Pendarahan

Penyebab tersering anemia salah satunya adalah defisiensi besi dan kehilangan darah akut. Kehilangan darah akut dapat diakibatkan oleh karena pendarahan postpartum akibat atonia uteri, dan tubuh tidak mentoleransi terjadinya kehilangan darah seperti wanita sehat. Kehilangan darah sekitar 150 ml dapat berakibat fatal kepada ibu hamil. Pengeluaran darah yang berlebihan disertai hilangnya besi hemoglobin dan terkurasnya simpanan besi pada suatu kehamilan dan persalinan yang dapat menjadi penyebab

penting anemia defisiensi pada kehamilan berikutnya (Astutik & Ertiana, 2018:69).

c. Faktor Tidak Langsung

1. Frekuensi *Antenatal Care* (ANC)

*Antenatal Care* adalah pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil oleh petugas kesehatan dalam memelihara kehamilannya. Hal ini bertujuan mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang timbul selama masa kehamilan, sehingga kesehatan ibu dan bayi yang dikandung akan sehat sampai persalinan. Kasus anemia defisiensi besi umumnya selalu disertai dengan malnutrisi infestasi parasit, semua ini berpangkal pada keengganan ibu untuk menjalani pengawasan antenatal. Dengan ANC keadaan anemia ibu akan lebih dini terdeteksi, sebab pada tahap awal anemia pada ibu hamil jarang sekali menimbulkan keluhan bermakna (Astutik & Ertiana, 2018:70). Pemberian tablet Fe merupakan salah satu jenis pelayanan dari serangkaian ANC terpadu. Kunjungan ANC berpengaruh terhadap kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi. Pelayanan ANC yang baik dan teratur akan mempermudah ibu hamil untuk memperoleh tablet Fe, melalui pemberian tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah selama masa kehamilan sehingga apabila dilakukan ANC secara teratur dengan ketaatan konsumsi tablet Fe pada akhirnya akan mencegah terjadinya anemia (Nurmasari & Sumarmi, 2019:47).

2. Umur Ibu

Umur ibu yang ideal dalam kehamilan, yaitu pada kelompok umur 20-35 tahun dan pada umur tersebut kurang berisiko komplikasi kehamilan serta memiliki reproduksi yang sehat. Hal ini terkait dengan kondisi biologis dan psikologis dari ibu hamil. Pada kelompok umur <20 tahun berisiko anemia sebab pada kelompok umur tersebut perkembangan biologis, yaitu reproduksi belum optimal dengan emosi yang cenderung labil, mental yang belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang

mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi terkait pemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa di usia ini. Selain itu, kehamilan pada kelompok umur >35 tahun merupakan kehamilan yang berisiko tinggi dan juga akan rentan anemia. Hal ini menyebabkan daya tahan tubuh mulai menurun dan mudah terkena berbagai infeksi selama masa kehamilan. Pada usia ibu lebih dari 35 tahun, dalam tubuh telah terjadi berbagai perubahan akibat penuaan organ. Dengan begitu kemungkinan untuk dapat penyakit dalam masa kehamilan yang berhubungan dengan usia akan meningkat, seperti hipertensi, preeklampsia dan eklamsi, diabetes, penyakit jantung dan pembuluh darah (Astutik & Ertiana, 2018:71).

### 3. Paritas

Paritas adalah banyaknya bayi yang dilahirkan seorang ibu, baik melahirkan yang lahir hidup maupun lahir mati. Paritas >3 merupakan faktor risiko terjadinya anemia. Hal ini disebabkan karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu (Astutik & Ertiana, 2018:66). Dalam kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah ibu dan membentuk sel darah merah janin serta plasenta. Jika persediaan cadangan zat besi berkurang, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya, maka makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan makin banyak kehilangan zat besi dan makin menjadi anemia (Manuaba dalam Priyanti et al., 2020:28).

### 4. Jarak Kehamilan

Seorang wanita dikatakan terlalu sering melahirkan bila jaraknya kurang dari 2 tahun. Jarak kelahiran yang terlalu dekat dapat menyebabkan terjadinya anemia. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu singkat untuk memulihkan kondisi rahimnya agar bisa kembali ke kondisi

sebelumnya. Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat beresiko terjadi anemia dalam kehamilan. Hal ini dikarenakan kondisi ibu masih belum pulih dan pemenuhan kebutuhan zat gizi belum optimal, sudah harus memenuhi kebutuhan nutrisi janin yang dikandung (Priyanti et al., 2020:32).

## **7. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Anemia**

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada dasarnya adalah mengatasi penyebabnya. Sebagai contoh, sebagian anemia terutama anemia berat (kadar Hb < 7gr/dL) seringkali terkait dengan penyakit yang menjadi pemicunya, seperti penyakit TBC, infeksi cacing atau malaria. Oleh karena itu, selain penanggulangan pada anemianya, harus dilakukan pula pengobatan terhadap penyakit penyerta tersebut.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi kekurangan zat besi adalah sebagai berikut:

### **a. Mempraktekkan pola makan bergizi seimbang**

Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup sesuai AKG. Selain itu penting juga untuk meningkatkan sumber pangan nabati yang kaya zat besi (besi non-heme) meskipun penyerapannya cenderung lebih rendah dibanding hewani. Makanan yang kaya sumber zat besi dari hewani contohnya hati, ikan, daging dan unggas, serta dari nabati yaitu sayuran berwarna hijau dan kacang-kacangan. Sedangkan buah-buahan akan meningkatkan penyerapan zat besi karena mengandung vitamin C yang tinggi seperti jeruk dan mangga.

### **b. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi**

Fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi kedalam makanan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Penambahan zat besi ini umumnya dilakukan pada industri pangan, untuk itu disarankan membaca label kemasan untuk

mengetahui apakah bahan makanan tersebut sudah difortifikasi dengan zat besi. Bahan makanan yang difortifikasi misalnya tepung terigu dan beras.

c. Suplementasi zat besi

Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, maka kebutuhan terhadap zat besi perlu didapat dari suplemen TTD. Pemberian TTD secara teratur selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi didalam tubuh. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya TTD dikonsumsi bersama dengan buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain) dan jika memungkinkan dengan daging, ikan atau unggas.

Hindari mengonsumsi TTD bersamaan dengan :

- 1) Susu, karena susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
- 2) Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengkelat (mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks) sehingga tidak dapat diserap.
- 3) Tablet kalsium (kalk) dosis yang tinggi, dapat mengganggu penyerapan zat besi.
- 4) Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium (Kemenkes RI, 2021:8).

## 8. Pemeriksaan Hemoglobin (Hb) Pada Kehamilan

Program pemerintah untuk pemeriksaan hemoglobin penting dilakukan karena besarnya pengaruh anemia pada masa kehamilan, maka setiap ibu hamil dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan Hb minimal 2x selama hamil, yaitu satu kali pada trimester pertama dan satu kali pada trimester ketiga. Namun pada kondisi tertentu, pemeriksaan Hb bisa dilakukan lebih sering. Pemeriksaan Hb pada trimester pertama, ditujukan untuk mengetahui apakah ibu hamil tersebut menderita anemia atau tidak. Sehingga bisa dilakukan pencegahan dan penanganan segera, untuk meminimalisir pengaruh buruk anemia terhadap kehamilan. Sedangkan pemeriksaan Hb pada trimester ketiga, karena pada trimester kedua dan ketiga terjadi puncak pengenceran darah, sehingga resiko ibu hamil mengalami anemia lebih besar (Kemenkes RI, 2020:10).

## B. Pengetahuan

### 1. Definisi Pengetahuan

Menurut Benyamin Bloom (1998) pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (Pakpahan., dkk, 2021:32).

Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu:

- a. *Awareness* (kesadaran) orang tersebut menyadari terlebih dahulu stimulus (objek).
- b. *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus tersebut.

- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
- d. *Trial*, dimana subjek mulai mencoba perilaku baru.
- e. *Adaption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus (Tumurang, 2018:31).

## 2. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu:

- a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

- b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

- c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau

penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Pakpahan., dkk, 2021:33).

### 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Budiman & Riyanto (2013:5) pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin

mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Pada aspek psikologis atau mental taraf berpikir seseorang semakin matang dan dewasa.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

e. Pengalaman

Suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

f. Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka

sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

g. Informasi

Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat mempercepat seseorang untuk memperoleh suatu yang baru.

#### 4. Pengukuran Pengetahuan

Menurut Skinner, bila seseorang mampu menjawab mengenai materi tertentu baik secara lisan maupun tulisan, maka dikatakan seseorang tersebut mengetahui bidang tersebut. Sekumpulan jawaban yang diberikan tersebut dinamakan pengetahuan. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui pengisian angket atau wawancara yang menanyakan isi materi yang akan diukur pada subjek penelitian atau yang biasa disebut responden. Dalam membuat kategori tingkat pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu sebagai berikut.

- a. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya  $> 50\%$ .
- b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang jika nilainya  $\leq 50\%$  (Budiman & Riyanto, 2013:11).

### C. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

#### 1. Definisi Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah. Sedangkan kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan berdisiplin. Menurut Niven (2008), kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh professional kesehatan. Kepatuhan merupakan suatu bentuk perilaku, perilaku manusia berasal dari dorongan yang ada dalam diri manusia, sedang dorongan merupakan usaha untuk memenuhi kebutuhan yang ada dalam diri manusia (Juwita, 2023:22).

Didalam konteks psikologi kesehatan, Ian & Marcus (2011) mendefinisikan kepatuhan sebagai situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan atau nasehat yang diusulkan oleh

seorang praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya seperti nasehat yang diberikan dalam suatu brosur promosi kesehatan melalui suatu kampanye media massa.

Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, dan frekuensi konsumsi perhari. Kepatuhan mengkonsumsi tablet besi didefinisikan perilaku ibu hamil yang mentaati semua petunjuk yang dianjurkan oleh petugas kesehatan dalam mengkonsumsi tablet besi. (Rachmawati & Subagio dalam Siregar, 2018:310).

## **2. Konsumsi Tablet Zat Besi (Fe)**

Zat besi adalah salah satu unsur penting dalam proses pembentukan darah dalam sintesa hemoglobin (Hb). Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Kekurangan zat besi dalam menu makanan sehari-hari dapat menimbulkan penyakit anemia gizi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Anemia gizi besi banyak diderita oleh ibu hamil, menyusui, dan wanita usia subur. Sehingga pada ibu hamil anemia gizi besi dapat diatasi dengan mengkonsumsi tablet besi atau tablet tambah darah (TTD) sebanyak satu tablet setiap hari berturut-turut selama masa kehamilan dengan jumlah minimal 90 tablet. TTD mengandung 200 mg ferrosulfat, setara dengan 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat (Idion dalam Siregar, 2018:310).

Pada wanita hamil dengan janin tunggal kebutuhan zat besi sekitar 1040 mg selama hamil atau naik sekitar 200-300%. 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 1040 mg selama hamil).

Pada trimester pertama kehamilan, zat besi yang dibutuhkan sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan masih lambat. Pada trimester kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-

sel darah merah. Sel darah merah harus mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin (Simbolon et al., 2018:52).

Trimester I Kebutuhan zat besi  $\pm 1$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah. Trimester II Kebutuhan zat besi  $\pm 5$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan conceptus 115 mg. Trimester III Kebutuhan zat besi  $\pm 5$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan conceptus 223 mg (Juwita, 2023:45).

Peningkatan ini tidak dapat tercukupi hanya dari asupan makanan ibu selama hamil melainkan perlu ditunjang dengan suplemen zat besi. Pemberian suplemen zat besi merupakan salah satu cara yang dianggap paling cocok bagi ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb sampai pada tahap yang diinginkan, karena sangat efektif dimana satu tablet mengandung 60 mg Fe dan 0,25 asam folat. Setiap tablet setara dengan 200 mg ferrosulfat. Selama masa kehamilan minimal diberikan 90 tablet sampai 42 minggu setelah melahirkan diberikan sejak pemeriksaan ibu hamil pertama. Setiap satu kemasan tablet zat besi terdiri dari 30 tablet yang terbungkus dalam kertas aluminium foil sehingga obat tidak cepat rusak dan tidak berbau. Pemberian zat besi untuk dosis pencegahan 1x1 tablet (Tarwoto dalam Siregar, 2018:310).

### **3. Efek Samping Tablet Fe**

Efek samping tablet besi kadang-kadang menimbulkan gangguan pada sistem pencernaan rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah dan diare (terkadang juga konstipasi). Penyulit ini tidak jarang menyusutkan ketaatan pasien selama pengobatan berlangsung. Jika situasi seperti ini berkembang, dosis sebaiknya diturunkan sampai pengaruh itu lenyap. Sementara itu, pasien hendaknya diberi pengertian, bahwa pengaruh yang tidak menyenangkan itu tidak ada artinya jika dibandingkan dengan besarnya manfaat zat besi.

Pemberian tablet zat besi tidak berbahaya bagi janin tetapi dapat menyebabkan gangguan pada lambung dan dapat menyebabkan sembelit pada ibu, terutama bila dosisnya tinggi. Wanita hamil dianjurkan untuk minum tablet besi meskipun jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobinnya normal, agar yakin bahwa mereka memiliki zat besi yang cukup untuk janin dan dirinya sendiri (Arisman dalam Prananingrum, 2020:51).

#### 4. Pengukuran Tingkat Kepatuhan

Alat untuk mengukur kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe dapat dilakukan dengan menggunakan pengisian kuisioner. Pasien diminta untuk menanggapi pertanyaan dalam kuisioner yang dapat menggambarkan perilaku kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe, yang dimana untuk jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Skor masing-masing responden dijumlahkan selanjutnya dihitung nilai rata-rata responden, nilai masing-masing responden dibandingkan dengan pengkategorian nilai sebagai berikut:

- 1) Patuh jika nilai responden  $>$  dari nilai mean
- 2) Tidak patuh jika nilai responden  $\leq$  dari nilai mean (Juwita, 2023:26).

### D. Status Gizi (KEK)

#### 1. Definisi Status Gizi

Status gizi merupakan keseimbangan jumlah asupan (*intake*) zat gizi dengan jumlah yang dibutuhkan (*requirement*) oleh tubuh sebagai fungsi biologis (pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya) (Siregar et al., 2019:497). Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh ibu hamil sebagai akibat pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi organ-organnya.

Status gizi ibu selama kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan dan pertumbuhan janin. Selama masa kehamilan, ibu merupakan sumber

nutrisi bagi bayi yang dikandungnya. Asupan makanan ibu hamil dapat masuk ke janin melalui tali pusat yang terhubung kepada tubuh ibu. Ibu hamil dengan status gizi baik besar kemungkinan akan melahirkan bayi yang sehat. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu selama hamil.

Ibu hamil yang status gizinya kurang akan lebih beresiko mengalami anemia daripada ibu dengan status gizi baik. Hal ini karena salah satu penyebab anemia adalah defisiensi zat besi karena pola makan tidak sehat dan pengaturan jumlah dan jenis yang tidak sesuai dengan gizi seimbang ibu hamil sehingga ibu mengalami KEK atau status gizi ibu kurang. Pada saat ibu hamil terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi terutama zat besi yang diperlukan oleh tubuh (Floridha et al., 2023:411).

## **2. Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbangnya antara asupan dengan kebutuhan gizi. KEK merupakan suatu kondisi dimana seorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makan yang berlangsung dalam jangka waktu lama yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan sehingga peningkatan gizi pada saat hamil tidak terpenuhi. Status gizi ibu hamil dapat diukur dengan menggunakan lingkaran lengan atas (LILA) dengan nilai normal  $\geq 23,5$  cm atau dibagian pita merah. Pengukuran ini dapat bermanfaat untuk mengetahui keadaan status gizi ibu hamil serta mendeteksi apakah ibu hamil menderita KEK (Kurang Energi Kronik) (Diningsih et al., 2021:9).

Kekurangan Energi Kronis pada masa kehamilan dapat menyebabkan berbagai macam resiko baik ibu dan janin. KEK akan meningkatkan resiko anemia, keguguran, perdarahan pasca persalinan, kematian ibu, mudah terkena penyakit infeksi dan persalinan yang sulit dan lama. Tidak hanya pada ibu hamil, dampak KEK pada janin dan akan berlanjut sampai usia dewasa diantaranya adalah gangguan pertumbuhan janin, bayi beresiko BBLR, bayi beresiko terkena kelainan kongenital,

resiko *stunting*, gangguan pertumbuhan dan perkembangan sel otak yang berpengaruh pada kecerdasan anak (Paramita, 2019:14).

### 3. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Lingkar lengan atas (LILA) merupakan pengukuran status gizi yang lebih mudah dan praktis karena hanya menggunakan satu alat ukur yaitu pita pengukur lingkar lengan atas (LILA). Namun, lingkar lengan atas (LILA) hanya dapat digunakan untuk keperluan *screening*, tidak untuk pemantauan. Khusus pada wanita hamil, lingkar lengan atas (LILA) digunakan untuk mengetahui risiko KEK. Status kekurangan energi kronis (KEK) sebelum hamil memengaruhi pertumbuhan janin dan menjadi pertimbangan peningkatan berat selama kehamilan. (Wahyuni et al., 2023:2).

Pengukuran LILA ibu hamil merupakan salah satu bagian yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan. Kementerian Kesehatan RI telah menuliskan dalam Pedoman Antenatal Terpadu 2020 dan telah tertera dalam buku KIA. Dalam pedoman tersebut disebutkan bahwa dalam pemeriksaan antenatal, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan sesuai standar salah satunya pengukuran LILA. Pengukuran ini bertujuan untuk mendeteksi dini ibu hamil yang memiliki mengalami KEK (Kemenkes RI, 2020:9).

Adapun cara mengukur lingkar lengan atas (LILA) adalah sebagai berikut:

- a. Tetapkan posisi bahu dan siku
- b. Letakkan pita antara bahu dan siku
- c. Tentukan titik tengah lengan
- d. Lingkarkan pita LILA pada tengah lengan
- e. Pita jangan terlalu ketat
- f. Pita jangan terlalu longgar
- g. Cara pembacaan skala yang benar.

Pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali pada orang kidal diukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang. Alat

pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah dilipat-lipat sehingga permukaannya sudah tidak rata (Wahyuni et al., 2023:2).

Ketika selesai melakukan pengukuran LILA maka akan ada dua hasil antara lain kurang atau lebih dari 23,5 cm. Bila hasil  $<23,5$  cm menandakan ibu hamil tersebut mengalami KEK dan jika  $\geq 23,5$  cm ibu hamil tidak mengalami KEK (Kemenkes RI, 2021:52).

#### **E. Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Anemia**

Pengetahuan yang kurang tentang anemia mempunyai pengaruh terhadap perilaku kesehatan, khususnya ketika seorang wanita pada saat hamil akan berakibat pada kurang optimalnya perilaku kesehatan ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia kehamilan. Ibu hamil yang mempunyai pengetahuan kurang tentang anemia dapat berakibat pada kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi selama kehamilan yang dikarenakan oleh ketidaktahuannya (Wulandari, 2018:157).

Pengetahuan ibu hamil tentang anemia sangat mempengaruhi perilaku ibu hamil. Pengetahuan yang kurang tentang anemia akan berakibat pada kurang optimalnya perilaku kesehatan ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia kehamilan. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang anemia mengakibatkan ibu hamil kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi selama kehamilan terjadi. Kekurangan zat besi akan beresiko terhadap janin dan ibu hamil sendiri. Janin akan mengalami gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak. Selain itu juga dapat mengakibatkan kematian pada janin dalam kandungan, abortus, cacat bawaan, dan BBLR (Suhartatik et al., 2018:189).

#### **F. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia**

Ibu hamil yang mengalami anemia disebabkan oleh cadangan besi dalam tubuh lebih sedikit sedangkan kebutuhannya lebih tinggi yaitu antara 1-2 mg zat besi (Fe) secara normal. Kebutuhan zat besi pada wanita hamil yaitu rata-rata mendekati 800 mg. Kebutuhan ini terdiri dari sekitar 300 mg diperlukan untuk janin dan plasenta serta 500 mg lagi digunakan untuk

meningkatkan massa maternal. Selama kehamilan dengan perhitungan 288 hari ibu hamil akan menghasilkan zat besi sebanyak 100 mg sehingga kebutuhan zat besi masih kekurangan untuk wanita hamil.

Untuk memenuhi kebutuhan zat besi didapatkan 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 zat besi ibu hamil (Wigati et al., 2021:4).

Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan zat besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif karena kandungan besinya dilengkapi asam folat yang dapat mencegah anemia. Pada ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi tablet zat besi minimal 90 tablet selama hamil. Hal ini dapat membantu ibu hamil untuk menyediakan cadangan zat besi yang dibutuhkan untuk ibu dan janin (Nursani, 2018:84).

#### **G. Hubungan Status Gizi (KEK) dengan Kejadian Anemia**

Pengukuran status gizi menggunakan indikator lingkaran lengan atas (LILA), pengukuran LILA digunakan untuk mendeteksi Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Ibu hamil yang mengalami anemia cenderung memiliki ukuran LILA yang rendah. Ibu hamil yang kekurangan gizi memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk terjadinya anemia (Mutiarasari, 2019:46).

Ibu hamil yang KEK cenderung lebih banyak mengalami anemia dibandingkan tidak terjadi anemia. Hal ini disebabkan karena pola konsumsi dan absorpsi makanan yang tidak seimbang selama kehamilan. Nutrisi sangat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Jika ibu hamil selama kehamilan tidak mengkonsumsi gizi seimbang, baik makronutrien maupun mikronutrien maka ibu hamil beresiko mengalami gangguan gizi atau dapat terjadinya Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia.

Ibu hamil yang tidak KEK, cenderung lebih kecil tidak mengalami anemia dibandingkan mengalami anemia. Ibu hamil yang tidak KEK biasanya lebih menjaga pasokan nutrisi yang dikonsumsi selama kehamilannya dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang, baik makronutrien maupun mikronutrien disertai konsumsi vitamin C, sehingga ibu hamil kemungkinan kecil mengalami anemia. Jika ibu hamil yang tidak KEK mengalami anemia, kemungkinan disebabkan cara menjaga zat besi di dalam makanan tidak disertai dengan konsumsi makanan ataupun konsumsi air putih yang dapat membantu penyerapan zat besi, karena apabila konsumsi ibu hamil mengonsumsi kafein maka dapat menghambat penyerapan zat besi (Larasati, 2018:133).

## H. Penelitian Terkait

Tabel 2.1  
Penelitian Terkait

No	Peneliti, Tahun	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil
1.	Ikrawanty Ayu Wulandari, 2018	Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Jongaya Makassar Tahun 2018	Penelitian analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>accidental sampling</i> dengan jumlah 40 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Pengetahuan	Hasil uji <i>chi square</i> menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian anemia di Puskesmas Jongaya Makassar pada tahun 2018 dengan nilai $\rho (0,026) < \alpha (0,05)$

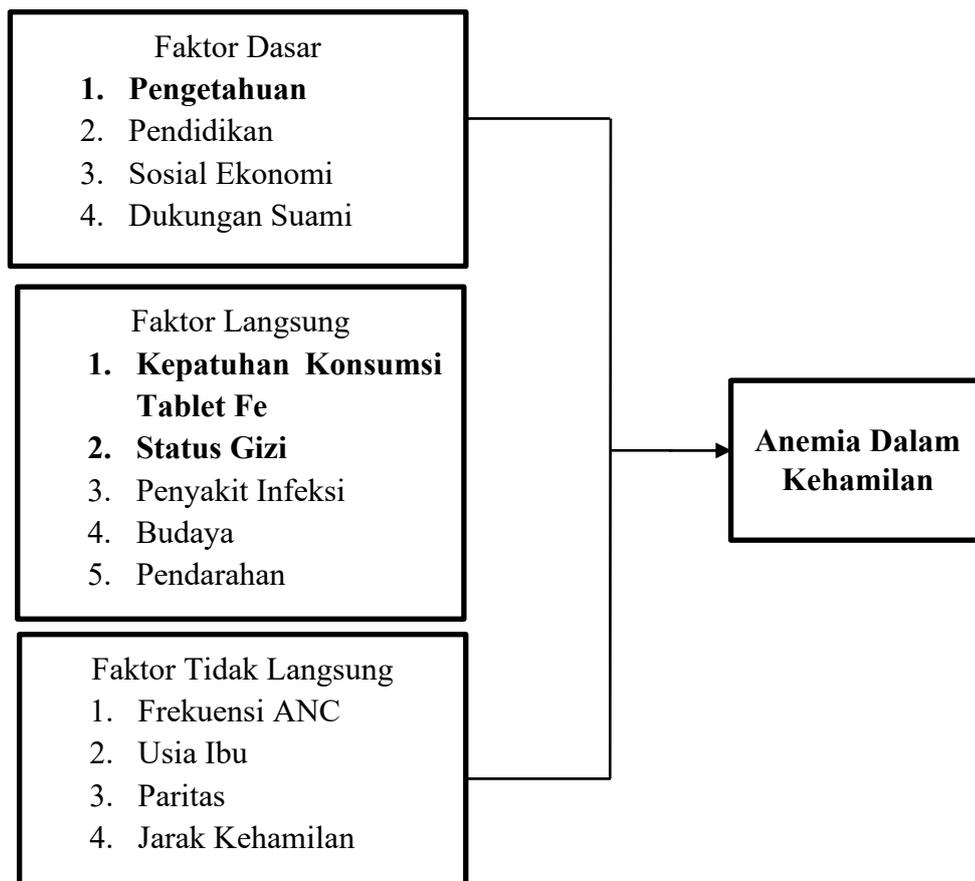
2.	Elvira, Reska Nurvinanda, Atin Sagita, 2023	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil	Survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>simple random sampling</i> dengan jumlah 90 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Umur, jarak kehamilan, paritas, status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe, kunjungan ANC, dan pengetahuan	Hasil <i>uji chi square</i> menunjukkan ada hubungan bermakna antara jarak, paritas, status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan pengetahuan dengan anemia pada ibu hami dan tidak ada hubungan antara umur ibu dan kunjungan ANC pada ibu hamil
3.	Atun Wigati, Ana Zumrotun Nisak, Noor Azizah, 2021	Kejadian Anemia Berdasarkan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Konsumsi Tablet Fe	Penelitian analitik kolerasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> dengan jumlah 33 ibu hamil tm III	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe	Penelitian menunjukkan hasil bahwa diperoleh nilai <i>chi square</i> hitung adalah 15,896 dengan $\rho$ -value 0,000. Jadi ada hubungan tingkat kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III
4.	Diah Mutiarasari, 2019	Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tinggede	Penelitian analitik dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> . Teknik sampling menggunakan <i>simple random sampling</i> dengan jumlah 61 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Status Gizi	Hasil penelitian dengan uji chi square menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan $\rho$ -value= 0,006 < 0,05

5.	A. Helga Gersi Venna, Elvi Juliansyah, Sohibun, 2022	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Sintang	Penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> . Sampel dalam penelitian sebanyak 73 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Umur, Pendidikan, pengetahuan, sikap, pendapatan, asupan makanan, konsumsi tablet Fe, paritas, dan dukungan keluarga	Hasil uji <i>chi square</i> menunjukkan terdapat hubungan antara umur ibu, pengetahuan, sikap, asupan makanan, paritas, dukungan keluarga dengan kejadian anemia pada ibu hamil dan tidak terdapat hubungan antara pendidikan, pendapatan keluarga, konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil
6.	Eggy Widya Larasati, 2018	Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar 2018	Penelitian analitik dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> . Teknik sampling menggunakan <i>simple random sampling</i> dengan jumlah 199 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Kekurangan Energi Kronis (KEK)	Hasil uji statistik <i>chi square</i> menunjukkan bahwa ada hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian anemia dengan nilai $\rho = 0,003 < \alpha 0,05$
7.	Fuji Rahayu Apriliani, Ichayuen Avianty, Humaira Angie Nauli, 2021	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Tegal Gundul Tahun 2020	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Sampel dalam penelitian sebanyak 100 ibu hamil	Variabel dependent: Anemia pada ibu hamil Variabel independent: Pengetahuan, konsumsi suplemen Fe, sosial ekonomi, pendidikan, paritas	Hasil uji statistik <i>chi square</i> menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kejadian anemia dengan variabel pengetahuan, konsumsi suplemen Fe, sosial ekonomi, pendidikan terakhir, dan paritas

8.	Ika Sumiyarsi, Angesti Nugraheni, Sri Mulyani, Erindra Budi C	Faktor-faktor yang mempengaruhi hemoglobin ibu hamil trimester III	Penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> dengan jumlah 34 ibu hamil	Variabel independent (tunggal): Kadar Hb ibu hamil, pengetahuan, pendidikan, pantangan makanan, konsumsi tablet Fe, status gizi, infeksi, pendarahan, frekuensi ANC, umur ibu, jarak kehamilan	Kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah Puskesmas Ngoresan mayoritas >10gr/dl atau normal. Faktor dasar yang mempengaruhi kadar hemoglobin ibu hamil meliputi pengetahuan, pendidikan dan sosial budaya. Faktor langsung yang mempengaruhi kadar hemoglobin ibu hamil meliputi konsumsi tablet Fe, status gizi, penyakit infeksi, dan pendarahan. Faktor tidak langsung yang mempengaruhi kadar hemoglobin ibu hamil meliputi frekuensi ANC, paritas, umur ibu, jarak kehamilan.
----	---	--	---	--	--

## I. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena. Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena (Masturoh & Anggita, 2018:81).



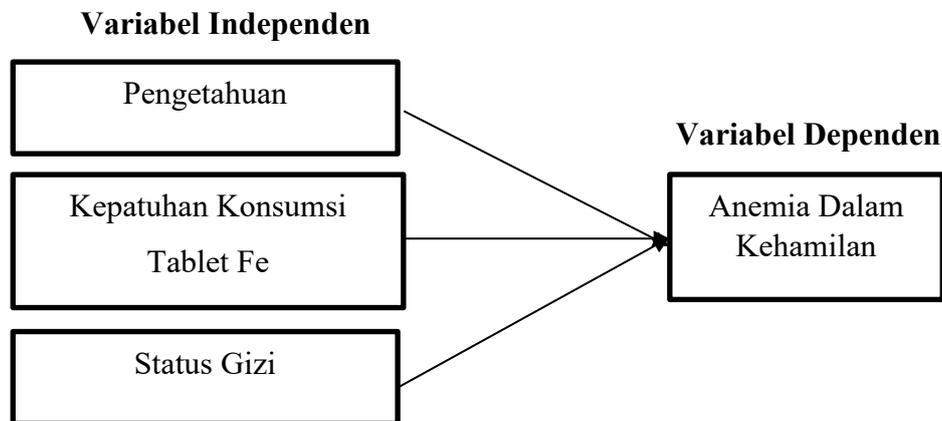
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Astutik & Ertiana (2018), Sumiyarsi et al., (2018), Priyanti et al., (2020)

## J. Kerangka Konsep

Agar memperoleh gambaran secara jelas ke arah mana penelitian itu berjalan, atau data apa yang dikumpulkan, perlu dirumuskan kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka

hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2018:100).



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

#### K. Variabel Penelitian

Variabel mengandung pengertian ukuran atau karakteristik yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain. Definisi lain mengatakan bahwa variabel merupakan sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2018:103).

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel penelitian dibagi menjadi, *variabel independent*, disebut sebagai variabel bebas, yaitu variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent*. Variabel *dependent*, sering disebut variabel terikat yaitu yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Notoatmodjo, 2018:104). Variabel *independent* dalam penelitian ini yaitu pengetahuan tentang anemia, kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi (KEK). Variabel *dependent* dalam penelitian ini yaitu kejadian anemia.

## L. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara, patokan duga, atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018:105). Berdasarkan kerangka konsep di atas, peneliti mengajukan hipotesis yaitu:

1. Ha : Ada hubungan antara pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.  
Ho : Tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.
2. Ha : Ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe ibu hamil dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.  
Ho : Tidak ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe ibu hamil dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.
3. Ha : Ada hubungan antara status gizi (KEK) ibu hamil dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.  
Ho : Tidak ada hubungan antara status gizi (KEK) ibu hamil dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Ngarip.

## M. Definisi Operasional

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini penting dan diperlukan untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan.

Tabel 2.2  
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Anemia pada ibu hamil	Kondisi ibu hamil dengan kadar Hb dibawah 11 gr/dl pada trimester III	Hb Digital	Pemeriksaan kadar Hb	1. Anemia, bila kadar Hb <11 gr/dl pada ibu hamil tm III 2. Tidak anemia, bila kadar Hb $\geq$ 11 gr/dl pada ibu hamil tm III Sumber: Cunningham et al. (2014)	Ordinal
2.	Pengetahuan	Kemampuan responden menjawab dengan benar tentang anemia	Kuisisioner	Menyebarkan lembar kuisisioner	1. Baik : hasil presentase >50% 2. Kurang: hasil presentase $\leq$ 50% Sumber: Budiman & Riyanto (2013)	Ordinal
3.	Kepatuhan konsumsi tablet Fe	Diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet Fe, dan frekuensi konsumsi tablet Fe selama kehamilannya	Kuisisioner	Menyebarkan lembar kuisisioner	1. Patuh, jika nilai responden > mean = 8 2. Tidak patuh, jika nilai responden $\leq$ mean =8 Sumber: Juwita (2023)	Ordinal

4.	Status gizi	Keadaan gizi ibu hamil dilihat dari pengukuran lingkaran lengan atas (LILA)	Pita LILA	Pengukuran LILA	1. KEK, jika LILA <23,5 cm 2. Tidak KEK, jika LILA $\geq$ 23,5 cm Sumber: Kemenkes RI (2021)	Ordinal
----	-------------	---	-----------	-----------------	---	---------