

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Anemia dalam Kehamilan**

##### **1. Definisi Anemia pada Kehamilan**

Anemia adalah penyakit kekurangan sel darah merah. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr/dl pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin < 10,5 gr/dl (Bobak dalam Yanti, dkk, 2015). Menurut *American Society of Hematology*, anemia merupakan penurunan jumlah hemoglobin dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (Putri dan Hastina, 2020).

##### **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 : <7,0 gr/dl (Liananiar, 2020)

###### **b. Menurut Prawiroharjo (2013)**

Anemia dalam kehamilan terbagi atas anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, anemia hipoplastik, anemia hemolitik, dan anemia lainnya.

1) Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia akibat kekurangan zat besi. Kekurangan ini disebabkan kurangnya pasokan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, terlampaui banyak zat besi yang keluar dari badan (misalnya perdarahan).

2) Anemia megaloblastik

Anemia megaloblastik disebabkan oleh defisiensi asam folat. Gejala yang tampak adalah malnutrisi, glositis berat, diare, dan kehilangan nafsu makan.

3) Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik terjadi akibat sumsum tulang belakang kurang mampu membuat sel-sel darah baru.

4) Anemia hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan oleh penghancuran sel darah merah yang berlangsung lebih cepat daripada pembuatannya. Ibu dengan anemia hemolitik biasanya sulit hamil. Jika ia hamil, biasanya akan terjadi anemia berat.

5) Anemia lainnya

Seorang wanita yang menderita suatu jenis anemia, baik anemia turunan, anemia karena malaria, cacing tambang, penyakit ginjal menahun, penyakit hati, dan sebagainya. Jika hamil, dapat dapat berpotensi menimbulkan anemia yang berat. Dalam hal ini, anemia berat akan berpengaruh negatif terhadap ibu dan janinnya (Arantika, dkk, 2019).

### **3. Etiologi Anemia dalam Kehamilan**

- a. Zat besi yang masuk melalui makanan tidak mencukupi kebutuhan

- b. Meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, terutama ibu hamil, masa tumbuh kembang pada remaja
- c. Meningkatnya volume plasma yang tidak sebanding dengan peningkatan volume sel darah merah. Ketidaksesuaian antara kenaikan volume plasma dan eritrosit paling sering terjadi pada kehamilan trimester kedua.
- d. Penyakit kronis, seperti tuberculosi dan infeksi lainnya.
- e. Perdarahan yang disebabkan oleh infeksi cacing tambang, malaria, haid yang berlebihan dan melahirkan.
- 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, dkk, 2018).

#### **4. Patofisiologi**

Peningkatan plasma mengakibatkan meningkatnya volume darah ibu dalam kehamilan. Peningkatan plasma tersebut tidak mengalami keseimbangan dengan jumlah sel darah merah sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan kadar hemoglobin. Pada ibu yang sebelumnya telah menderita anemia, hemodilusi mengakibatkan kadar Hb dalam tubuh ibu semakin encer. Akibatnya transport O<sub>2</sub> dan nutrisi pada sel akan terganggu dan menyebabkan terjadinya gejala lemah, letih, lesu dan mengantuk (Husin, 2015). Selama kehamilan kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat sekitar 800-1000 mg untuk mencukupi kebutuhan, seperti terjadi peningkatan sel darah merah membutuhkan 300-400 mg zat besi dan mencapai puncak pada usia kehamilan 32 minggu-34 minggu, janin membutuhkan zat besi sekitar 100-

200 mg dan sekitar 190 mg terbuang selama melahirkan. Jika cadangan zat besi sebelum kehamilan berkurang maka pada saat hamil ibu dengan mudah mengalami kekurangan zat besi (Riswan, 2003).

### **5. Tanda dan Gejala**

Gejala anemia kehamilan antara lain cepat lelah, sering pusing, mata berkunag-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan berkurang, hilang konsentrasi, napas pendek, dan mual muntah berlebihan.

Tanda-tanda anemia yaitu :

- a. Peningkatan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha memberi oksigen lebih banyak ke jaringan
- b. Peningkatan pernapasan karena tubuh berusaha menyediakan lebih banyak oksigen dalam darah
- c. Pusing karena berkurangnya darah ke otak
- d. Terasa lelah karena meningkatnya oksigenasi berbagai organ termasuk otot tulang dan rangka
- e. Kulit pucat karena berkurangnya oksigenasi
- f. Mual akibat penurunan aliran darah saluran pencernaan dan susunan saraf pusat
- g. Penurunan kualitas rambut dan kulit (Soebroto, 2020).

### **6. Faktor Resiko Anemia dalam Kehamilan**

Faktor resiko kejadian anemia paling utama adalah umur. Umur ibu hamil berhubungan erat dengan alat-alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang ideal adalah 20-35 tahun. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun dapat beresiko mengalami anemia. Paritas, adanya kecenderungan bahwa

semakin banyak jumlah kelahiran maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia. Kurang Energi Kronis (KEK), ibu hamil yang menderita KEK berpeluang untuk menderita anemia. Infeksi dan Penyakit, pada kondisi terinfeksi penyakit, ibu hamil akan kekurangan banyak cairan tubuh serta zat gizi lainnya. Jarak kehamilan, ibu hamil dengan jarak kehamilan terlalu dekat beresiko terjadi anemia, karena cadangan zat besi ibu hamil pulih akhirnya berkurang untuk keperluan janin yang dikandungnya (Simbolon, dkk, 2018).

Menurut Priyanti, dkk (2020) anemia pada kehamilan dipengaruhi oleh umur ibu, paritas, kekurangan energi kronik (KEK), jarak kehamilan, pendidikan, sosial ekonomi, pendapatan, pengetahuan, kunjungan ANC, riwayat kesehatan, pola konsumsi tablet Fe, dan penyakit infeksi.

a. Umur ibu hamil

Anemia pada kehamilan berhubungan signifikan dengan umur ibu hamil. Semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama hamil terutama pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun akan meningkatkan resiko terjadinya anemia (Suryati, 2011). Ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun akan mempengaruhi kondisi janinnya, pada proses pembuahan kualitas sel telur wanita usia ini sudah menurun jika dibandingkan dengan usia reproduksi sehat sehingga menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin seperti IUGR (*Intra Uterine Growth Retardation*) yang berakibat BBLR (Priyanti, dkk, 2020).

b. Paritas

Penelitian oleh Abriha et al (2015) menunjukkan bahwa ibu dengan paritas dua atau lebih, berisiko 2,3 kali lebih besar mengalami anemia daripada ibu dengan paritas kurang dari dua. Hal ini dapat dijelaskan karena wanita yang memiliki paritas tinggi umumnya dapat meningkatkan kerentanan untuk perdarahan dan deplesi gizi ibu. Dalam kehamilan yang sehat, perubahan hormonal menyebabkan peningkatan volume plasma yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin namun tidak turun di bawah tingkat tertentu (misalnya 11,0 g / dl). Dibandingkan dengan keadaan tidak hamil, setiap kehamilan meningkatkan risiko perdarahan sebelum, selama, dan setelah melahirkan. Paritas yang lebih tinggi memperparah risiko perdarahan. Di sisi lain, seorang wanita dengan paritas tinggi memiliki ukuran jumlah anak yang besar yang berarti tingginya tingkat berbagi makanan yang tersedia dan sumber daya keluarga lainnya dapat mengganggu asupan makanan wanita hamil (Padmi, 2018).

c. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dapat digunakan untuk penapisan status gizi kekurangan energi kronik. LILA yang rendah mencerminkan kekurangan energi dan protein dalam *intake* makanan sehari-hari yang biasanya diiringi dengan kekurangan zat gizi lain seperti besi (Priyanti, dkk, 2020). Anemia lebih tinggi terjadi pada ibu hamil dengan Kurang Energi Kronis (LILA <23,5 cm) dibandingkan dengan ibu hamil yang bergizi baik. Hal tersebut mungkin terkait dengan efek negatif kekurangan energi protein dan kekurangan nutrisi mikronutrien lainnya dalam gangguan bioavailabilitas dan penyimpanan zat besi dan nutrisi hematopoietik lainnya (asam folat dan vitamin B12) (Padmi, 2018).

d. Jarak Kehamilan

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. Karena cadangan zat besi ibu hamil pulih. Akhirnya berkurang untuk keperluan janin yang dikandungnya (Priyanti, dkk, 2020).

e. Pendidikan

Pada beberapa pengamatan menunjukkan bahwa anemia yang di derita masyarakat adalah banyak di jumpai di daerah pedesaan dengan malnutrisi atau kekurangan gizi, kehamilan dan persalinan dengan jarak yang berdekatan, dan ibu hamil dengan pendidikan dan tingkat sosial ekonomi rendah. Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir. Seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional, umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan rendah. Pendidikan formal yang dimiliki seseorang akan memberikan wawasan kepada orang tersebut terhadap fenomena lingkungan yang terjadi, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin luas wawasan berpikir sehingga keputusan yang akan diambil akan lebih realistis dan rasional. Dalam konteks kesehatan tentunya jika pendidikan seseorang cukup baik, gejala penyakit akan lebih dini dikenali dan mendorong orang tersebut untuk mencari upaya yang bersifat preventif (Notoatmodjo, 2007).

f. Sosial Ekonomi

Perilaku seseorang dibidang kesehatan dipengaruhi oleh latar belakang sosial ekonomi. Sekitar 2/3 wanita hamil di negara berkembang diperkirakan menderita anemia dibanding negara maju. Kondisi anak yang terlahir dari ibu yang kekurangan gizi dan hidup dalam lingkungan miskin akan menghasilkan generasi yang kekurangan gizi dan mudah terinfeksi penyakit. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum atau selama hamil (Priyanti, dkk, 2020). Ibu hamil yang tidak bekerja tidak dapat melakukan kunjungan ANC lebih awal dan kurang mengkonsumsi makanan yang bergizi (Padmi, 2018).

g. Pendapatan

Pendapatan yaitu suatu tingkat penghasilan yang diperoleh dari pekerjaan pokok dan pekerjaan sampingan dari orang tua dan anggota keluarga lainnya. Pemenuhan akan kebutuhan seseorang menjadi terbatas Keadaan perekonomian ibu hamil yang rendah akan mempengaruhi biaya daya beli dan tingkat konsumsi ibu akan makanan yang membantu penyerapan zat besi, sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat kecukupan gizi ibu hamil. Kebanyakan ibu rumah tangga hanya bergantung pada pendapatan suami mereka dalam kaitannya dengan kebutuhan finansial (Priyanti, dkk, 2020).

h. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang menstimulasi atau merangsang terhadap terwujudnya sebuah perilaku kesehatan. Apabila ibu hamil mengetahui dan memahami akibat anemia dan cara mencegah anemia maka akan mempunyai

perilaku kesehatan yang baik dengan harapan dapat terhindar dari berbagai akibat atau risiko dari terjadinya anemia kehamilan. Perilaku kesehatan yang demikian berpengaruh terhadap penurunan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang mempunyai pengetahuan kurang tentang anemia dapat berakibat pada kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi selama kehamilan yang dikarenakan oleh ketidaktahuannya (Purbadewi, 2013).

i. Kunjungan ANC

Masa kehamilan merupakan masa yang rawan kesehatan, baik kesehatan ibu yang mengandung ataupun janin sehingga dalam masa kehamilan perlu dilakukan pemeriksaan secara teratur. Hal ini dilakukan untuk menghindari gangguan sedini mungkin dari segala sesuatu yang membahayakan kesehatan ibu dan janin (Kemenkes RI, 2013). Kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilan berpengaruh terhadap kejadian anemia. Hal tersebut sesuai dengan tujuan ANC yaitu mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan, dan pendarahan (Prawirohardjo, 2013).

Kunjungan ibu hamil yang sesuai standar akan memberikan kemudahan tenaga kesehatan (dokter dan bidan) untuk mendeteksi kelainan-kelainan yang akan timbul setiap saat termasuk kejadian anemia. Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA) menjelaskan tentang kebijakan program kunjungan ANC sebaiknya dilakukan paling sedikit empat kali selama kehamilan yaitu satu kali pada trimester pertama, satu kali pada trimester kedua, dan dua kali pada trimester ketiga. Standar minimal yang diberikan termasuk 10 T:

- 1) Timbang berat badan dan ukur berat badan
- 2) Ukur tekanan darah
- 3) Nilai status gizi (ukur lingkar lengan atas/LILA)
- 4) Ukur tinggu fundus uteri/tinggi rahim
- 5) Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
- 6) Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus bila diperlukan
- 7) Beri tablet tambah darah
- 8) Tes/periksa laboratorium
- 9) Tata laksana/penanganan kasus
- 10) Temu wicara/konseling

Kunjungan pemeriksaan kehamilan dapat dilakukan untuk mendeteksi secara dini kejadian anemia pada ibu hamil dan penanganannya yaitu dengan pemberian TTD. Dokter atau bidan akan sulit mengevaluasi keadaan anemia seseorang apabila ibu hamil tidak pernah memeriksakan diri atau tidak teratur memeriksakan kehamilannya karena setiap saat kehamilan dapat berkembang menjadi masalah pada ibu maupun janin.

j. Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan dan penggunaan obat membantu dokter dalam penyiapan gizi khusus bagi ibu hamil. Wanita berpenyakit kronis memerlukan bukan hanya zat besi untuk mengatasi penyakitnya, juga untuk kehamilannya yang sedang dijalani (Priyanti, dkk, 2020).

k. Pola Konsumsi Tablet Fe

Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sangat penting dalam keberhasilan pengobatan anemia. Kepatuhan adalah menurut perintah, taat pada perintah atau aturan, dan berdisiplin (Depdiknas, 2008). Tablet tambah darah sering disebut tablet zat besi. Zat besi merupakan mineral yang diperlukan oleh semua sistem biologi di dalam tubuh. Zat besi adalah komponen dari hemoglobin, mioglobin, enzim katalase, serta peroksidase. Besi merupakan mineral mikron yang paling banyak terdapat di dalam tubuh 15 manusia dewasa (Almatsier, 2009). Zat besi mempunyai fungsi esensial di dalam tubuh yaitu sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Sulistyawati, 2009). Apabila terjadi kekurangan zat besi maka reaksi enzim dalam tubuh akan terganggu. Wanita hamil merupakan salah satu kelompok yang diprioritaskan dalam program suplementasi. Dosis suplementasi yang dianjurkan dalam satu hari adalah dua tablet (satu tablet mengandung 60 mg besi dan 200 mg asam folat) yang diminum selama paruh kedua kehamilan karena pada saat tersebut kebutuhan akan zat besi sangat tinggi (Depkes RI, 2012).

Pemberian tablet tambah darah merupakan program pemerintah yaitu dengan jumlah pemberian 90 tablet selama kehamilan. Tablet tambah darah yang menjadi program pemerintah ini mengandung komposisi Ferro Sulfat 200 mg (setara dengan besi elemen 60 mg), Asam Folat 0,25 mg dengan kemasan isi 30 tablet pada setiap bungkusnya. Suplementasi TTD seharusnya dimulai pada waktu sebelum hamil untuk BBLR dan lahir preterm. Mayoritas wanita di Denmark dan USA direkomendasikan untuk mengonsumsi TTD di awal kehamilan yaitu pada umur

kehamilan 10 minggu atau saat kunjungan pertama kali ANC (Milman, 2015). Dengan suplementasi sebelum hamil, diharapkan sel darah merah meningkat sebelum umur kehamilan 12 minggu karena zat besi sangat penting untuk perkembangan awal dari otak janin.

#### 1. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi seperti TBC, cacing 59 usus dan malaria juga penyebab terjadinya anemia karena menyebabkan terjadinya peningkatan penghancuran sel darah merah dan terganggunya eritrosit (Wiknjosastro H, 2004).

### 7. Diagnosa Anemia

#### a. Data Subyektif

Hasil anamnesa terdapat keluhan lelah, pusing seperti melayang, lemah, dan terkadang disertai sulit bernafas.

#### b. Data Obyektif

Hasil pemeriksaan didapatkan tekanan darah cenderung rendah, pemeriksaan nadi palpitasi dan tachikardi, konjungtiva terlihat pucat tanda hipoksia sel, hasil pemeriksaan lab penunjang kadar hemoglobin <11gr/dl (Husin, 2015).

### 8. Dampak Anemia

Dampak anemia pada ibu hamil adalah abortus, persalinan prematur, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, rentan terkena infeksi, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini, saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan His, kala pertama dalam persalinan dapat berlangsung lama dan terjadi pertus terlantar, pada kala nifas terjadi subinvolusi uteri yang menimbulkan perdarahan postpartum,

memudahkan infeksi puerperium, serta berkurangnya produksi ASI (Aryanti, dkk, dalam Astriana, 2017)

Anemia pada ibu hamil akan menambah resiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR), resiko perdarahan saat persalinan bahkan menyebabkan kematian pada ibu dan bayinya jika ibu mengalami anemia berat. Komplikasi ringan antara lain kelainan kuku, atrofi papil lidah, stomatitis dan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit, gangguan pada pertumbuhan sel tubuh dan sel otak, penurunan kognitif, rendahnya kemampuan fisik gangguan motorik dan koordinasi, pengaruh psikologis dan perilaku penurunan prestasi belajar (Nurbadriyah, 2019)

Bahaya anemia bagi janin diantaranya abortus, terjadi kematian intra uteri, persalinan prematuritas tinggi, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal, inteligensia rendah (Simbolon, dkk, 2018).

## **9. Penanganan Anemia**

Ibu hamil dengan anemia dapat diberikan suplemen Fe dosis rendah 30 mg pada trimester III, sedangkan pada ibu hamil dengan anemia defisiensi besi dapat diberikan suplemen sulfat 325mg sebanyak 1-2 kali dalam sehari. Anemia yang disebabkan oleh defisiensi asam folat, dapat diberikan asam folat 1mg/hari atau vitamin B12 dengan dosis 100-200 mcg/hari.

Penanganan dapat dilakukan dengan mengkonsumsi makanan mengandung asam folat seperti ayam, hati, ikan, daging, telur, sayuran hijau (brokoli, bayam, daun ubi jalar), asparagus, air jeruk dan kacang-kacangan. Pemberian suplemen folat pada TM I sebanyak 280mg/hari, TM II sebanyak 660mg/hari, dan TM III sebanyak

470mg/hari atau sedikitnya ibu hamil mendapatkan suplemen asam folat sebanyak 400 mikrogram/hari (Simbolon, dkk, 2018).

### **B. Hubungan Kunjungan ANC terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil**

Kunjungan ANC yang sesuai standar akan memberikan kemudahan tenaga kesehatan (dokter dan bidan) untuk mendeteksi kelainan-kelainan yang akan timbul setiap saat termasuk kejadian anemia. Pelayanan ANC bertujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang timbul selama masa kehamilan sehingga kesehatan ibu dan bayi yang dikandung akan sehat sampai persalinan. Pelayanan *Antenatal Care* (ANC) dapat dipantau dengan kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya (Ariani, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Purwandari (2016) yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia” dengan data kunjungan  $\geq 4$  sebanyak 44 (79%) dan kunjungan  $\leq 3$  sebanyak 12 (21%) dihasilkan uji statistik dengan nilai  $p = 0,013$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara frekuensi ANC ibu hamil dengan tingkat anemia.

Ibu hamil yang sering melakukan ANC dapat meminimalisir kejadian anemia, karena pada saat melakukan ANC ibu hamil telah mendapatkan tablet Fe dan KIE tentang anemia. Penelitian yang dilakukan oleh Miarti (2020) yang berjudul “Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Dana dan Puskesmas Pasir Putih Kabupaten Muna” dengan nilai  $p = 0,000$  dan  $OR=3,514$  yang berarti terdapat hubungan antara kunjungan ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yunita (2017) dari 32 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 48,9% ibu hamil mempunyai frekuensi ANC yang kurang, hasil analisis bivariat menunjukkan nilai  $p 0,005$  yang artinya ada

hubungan antara frekuensi ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Umbulharjo II.

### **C. Hubungan Kekurangan Energi Kronik terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil**

Ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) dengan LILA <23,5 cm adalah keadaan dimana ibu hamil mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun disebabkan karena ketidakseimbangan asupan gizi, sehingga zat gizi dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Penelitian yang dilakukan oleh Aminin, dkk (2014) yang berjudul “Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil” menggunakan teknik pengambilan sampel dengan probability sampling dengan 31 responden. Hasil uji statistik didapatkan  $p$  value = 0,0002 ( $p \leq 0,05$ ), yang artinya ada pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kota Tanjungpinang tahun 2014.

KEK dapat terjadi terkait dengan efek negatif kekurangan energi protein dan kekurangan nutrisi mikronutrien lainnya dalam gangguan bioavailabilitas dan penyimpanan zat besi dan nutrisi hematopoietik lainnya (asam folat dan vitamin B12), sehingga ibu hamil yang mengalami KEK lenih beresiko mengalami anemia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Padmi (2018) dari 86 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 31,4% yang mengalami KEK, dengan hasil uji statistik nilai  $p$  0,010 ( $p < 0,05$ ) yang berarti hubungan faktor status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tegalorejo, Kota Yogyakarta pada tahun 2017 bermakna

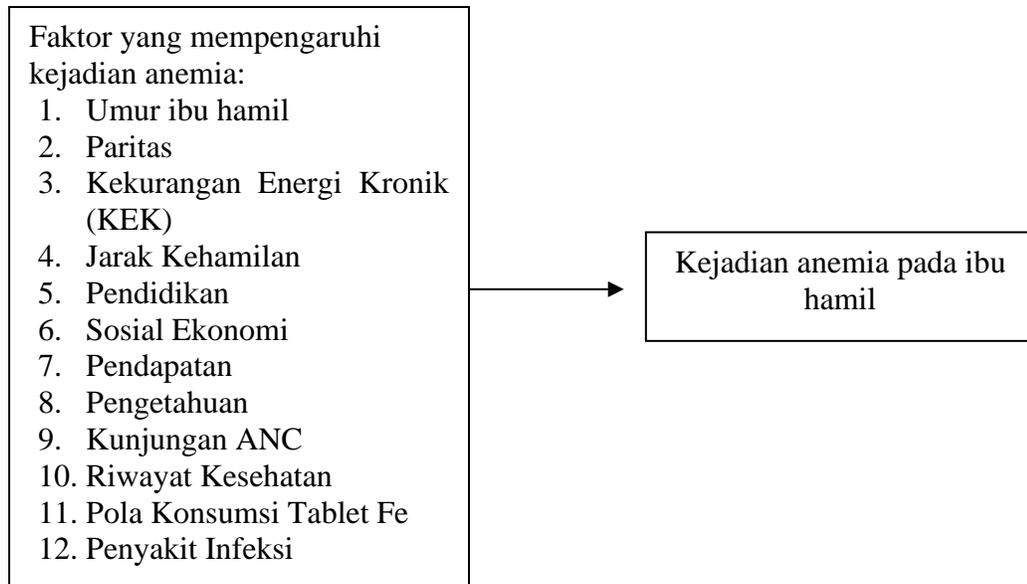
secara statistik. Ibu hamil yang mengalami KEK berpeluang 3.575 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami KEK.

#### **D. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil**

Kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat selama kehamilan, maka ibu hamil sangat penting mengkonsumsi tablet Fe selama kehamilan. Tablet tambah darah dapat menghindari anemia besi dan anemia asam folat. Pada ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi tablet zat besi minimal 90 tablet selama hamil. Penelitian yang dilakukan oleh Abidah dan Yasi (2019) dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di BPM Kusmawati Surabaya” menunjukkan bahwa sebagian besar (64%) responden yang patuh mengkonsumsi tablet Fe tidak mengalami anemia, sedangkan hampir seluruh (78%) responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe mengalami anemia dengan hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,024$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil dengan kejadian anemia. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmasari (2019) yang berjudul “Hubungan Keteraturan Kunjungan *Antenatal Care* dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Kecamatan Maron Probolinggo” menunjukkan bahwa sebesar 90,9% responden yang mengalami anemia tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe dengan hasil uji statistik nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

## E. Kerangka Teori

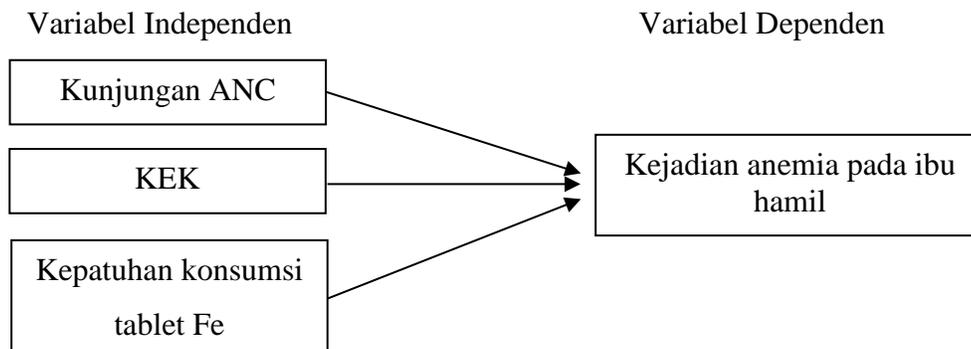
Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka teori merupakan penjelasan mengenai pemikiran dan temuan-temuan yang mendasari penelitian. Kerangka teori pada penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 1  
Kerangka Teori  
Sumber : Symbolon, dkk (2018) dan Priyanti (2020)

## F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan tinjauan pustaka maka dibuat kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2  
Kerangka Konsep

### G. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel dependen adalah yang terikat, akibat dan pengaruh. Variabel independent yaitu variabel bebas, sebab, mempengaruhi. Variabel dependent dalam penelitian ini yaitu anemia pada ibu hamil dan variabel independent dalam penelitian ini yaitu kunjungan ANC, kekurangan energi kronik, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe.

### H. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dalam penelitian yang berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara kunjungan ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil
2. Ada hubungan antara kekurangan energi kronik dengan kejadian anemia pada ibu hamil
3. Ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil

## I. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu batasan yang diberikan pada variabel-variabel yang diteliti, untuk mengarahkan kepada pengukuran yang bersangkutan serta pengembangan instrument (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 1  
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Anemia pada Ibu Hamill	Kondisi ibu hamil usia kehamilan 28-40 minggu dengan kadar hemoglobin (Hb) <11 gr/dl yang diketahui dari rekam medis	Dokumentasi	Buku KIA/ rekam medis	0 = Anemia (kadar Hb <11gr/dl) 1 = Tidak Anemia (Kadar Hb ≥11gr/dl)	Ordinal
Kunjungan ANC	Kunjungan rutin ibu hamil usia kehamilan 28-40 minggu melakukan pemeriksaan kehamilan sesuai dengan program pemerintah yaitu 1x pada TM I, 1x pada TM II, dan 2x pada TM III yang diketahui dari	Dokumentasi	Buku KIA/ rekam medis	0 = tidak sesuai standar (<4 kali) 1 = sesuai standar (≥4 kali)	Ordinal

	buku KIA/ rekam medis				
Kekurangan Energi Kronik (KEK)	Keadaan dimana ibu hamil dengan LILA <23,5 cm yang diketahui dari buku KIA/rekam medis	Dokumentasi	Buku KIA/ rekam medis	0 = KEK (LILA <23,5 cm)  1 = Tidak KEK (LILA ≥23,5 cm)	Ordinal
Kepatuhan konsumsi tablet Fe	Ketaatan ibu hamil usia kehamilan 28-40 minggu melaksanakan anjuran petugas kesehatan untuk mengkonsumsi tablet Fe murni 60mg/hari	Wawancara	Kuesioner	0 = Tidak patuh (skor <80%)  1 = Patuh (skor ≥80%)	Ordinal