

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan satu hal yang bisa membuat setiap pasangan menjadi bahagia, bahkan kelengkapan mereka dalam menjalin rumah tangga akan semakin lengkap. Maka dari itu, penting bagi ibu hamil untuk terus menjaga kondisi badan ibu hamil agar tetap prima. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi masalah kehamilan pada ibu hamil itu sendiri seperti mengalami kurang darah atau anemia.

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut "*Potensial danger to mother and child*" (potensi membahayakan ibu dan anak). Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan.(1)

Laporan *World Health organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan bahwa sekitar 56% dari seluruh jenis anemia diperkirakan akibat dari defisiensi besi. Selain itu, 36% karena defisiensi mikronutrient (vitamin A, B6, B12, riboflavin dan asam folat) dan sisanya 8% karena faktor kelainan keturunan seperti *thalasemia* dan *sickle cell disease* juga telah diketahui menjadi penyebab anemia. Target pemberian tablet Fe pada ibu hamil pada tahun 2015 adalah 85%.(2)

Sebanyak 50% ibu tidak mempunyai cadangan zat besi yang cukup selama kehamilannya, sehingga risiko defisiensi zat besi atau anemia meningkat bersama dengan kehamilan. Hal ini telah dibuktikan berdasarkan penelitian pada tahun 2015 di Thailand bahwa penyebab utama anemia pada ibu hamil adalah karena defisiensi besi (43,1%). Disamping itu, studi di Malawi ditemukan dari 150 ibu hamil terdapat 32% mengalami defisiensi zat besi dan satu atau lebih mikronutrient. Demikian pula dengan studi di Tanzania memperlihatkan bahwa anemia ibu hamil berhubungan dengan defisiensi zat besi, vitamin A dan status gizi (LILA).(2)

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015 bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 24,5%. Keadaan ini mengindikasikan bahwa anemia gizi besi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Penanggulangan masalah anemia gizi besi saat ini terfokus pada pemberian tablet tambah darah (Fe) pada ibu hamil. Ibu hamil mendapat tablet tambah darah 90 tablet selama kehamilannya.(3) Jumlah ibu hamil yang mengonsumsi tablet tambah darah (TTD)  $\geq$  90 tablet sebanyak 40,2%, sedangkan yang mengonsumsi TTD  $<$ 90 tablet sebanyak 53,1%. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah pemberian tablet tambah darah masih lebih banyak yang mengonsumsi  $<$ 90 tablet.(4)

Cakupan ibu hamil yang mendapatkan tablet tambah darah (Fe) selama tahun 2013-2014 terlihat ada kecenderungan turun, tetapi pada tahun 2014-2015 mengalami kenaikan. Cakupan Fe1 dan Fe3 tahun 2016 masing-masing sebesar 71,1% dan 64,5%, sedangkan pada tahun 2015 turun menjadi 53,1% dan 48,1%. Pada tahun 2016 cakupan pemberian Fe1 naik menjadi 76,9% dan Fe3 naik menjadi 68,7%. Pada tahun 2015, terdapat 71,2% ibu hamil yang mendapatkan tablet besi sementara targetnya adalah 80%.(3)

Data Profil Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2017 menunjukkan bahwa cakupan pemberian tablet Fe<sub>3</sub> pada ibu hamil di Aceh dalam kurun waktu dua tahun terakhir, dimana pada tahun 2017 persentase cakupan ibu hamil yang mendapat tablet Fe<sub>3</sub> sebesar 77% yaitu sebanyak 98.876 ibu hamil dari 128.525 sasaran ibu hamil. Data ini menurun dibandingkan tahun 2016 sebesar 83% atau sebanyak 98.502 ibu hamil dari 118.388 sasaran ibu hamil. Dilihat secara indikator kinerja, cakupan pemberian 90 tablet tambah darah pada ibu hamil tahun 2017 belum mencapai target program di tahun yang sama, yakni sebesar 95%. Dilihat dari distribusi yang bersumber pada dinas kesehatan kabupaten/kota, diketahui tahun 2015 cakupan Fe<sub>3</sub> tertinggi terdapat di Kabupaten Aceh Barat Daya yang mencapai 92%, di ikuti Kota Banda Aceh dan Lhokseumawe dengan capaian 91%. Sedangkan cakupan terendah terdapat di Kabupaten Simeulue dengan capaian hanya 53%.(5)

Berdasarkan profil Kesehatan Kota Subulussalam tahun 2017 bahwa persentase ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe sejumlah 90 tablet selama periode kehamilannya pada tahun 2017 sebesar 55,8% sebanyak 1.327 ibu hamil. Berbeda dengan tahun 2016 tablet Fe sejumlah 90 tablet selama periode kehamilannya sebesar 89,84% yaitu sebanyak 1.574 ibu hamil.(6)

Pemberian zat besi pada ibu hamil merupakan salah satu syarat pelayanan kesehatan K4 pada ibu hamil. Dimana jumlah suplemen zat besi yang diberikan selama kehamilan ialah sebanyak 90 tablet (Fe<sub>3</sub>). Kekurangan zat besi sejak sebelum kehamilan bila tidak diatasi dapat mengakibatkan ibu hamil menderita anemia. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kematian pada saat melahirkan,

melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran, dan meningkatkan risiko bayi lahir prematur.(5)

Konsumsi zat besi sangat diperlukan oleh Ibu hamil yang ditujukan untuk mencegah ibu dan janin dari anemia, dan faktor risiko lainnya. Diharapkan ibu hamil dapat mengonsumsi tablet Fe lebih dari 90 tablet selama kehamilan. Masih banyaknya jumlah ibu hamil yang tidak mengonsumsi tablet Fe selama masa kehamilan dan mengalami anemia disebabkan oleh banyak faktor. Beberapa faktor penyebabnya diduga adalah faktor jarak kehamilan yang terlalu dekat dan kepatuhan ibu hamil yang kurang.

Pengaturan jarak kehamilan yang direalisasikan melalui program Keluarga Berencana ternyata tidak semudah yang dibayangkan karena pada kenyataannya masih banyak ibu-ibu muda memiliki jarak kehamilan terlalu dekat. Data di Indonesia menunjukkan 36 % kelahiran memiliki jarak kelahiran kurang dari 2 tahun. Jarak kehamilan optimal lebih dari 2 tahun, sedangkan jarak kehamilan dekat antara <2 tahun. Jarak kehamilan yang berdekatan berpotensi membuat ibu mengalami anemia. Ibu hamil rentan mengalami Anemia karena dalam kehamilan jumlah darah bertambah karena itu terjadi pengenceran darah karena sel-sel darah tidak sebanding pertumbuhannya dengan plasma darah. Sedangkan bila jarak kehamilan optimal (> 2 tahun) kondisi rahim ibu sudah pulih sempurna dan fisik ibu sudah siap untuk hamil kembali.(7)

Selain itu faktor terjadinya anemia adalah kurang patuhnya ibu dalam mengonsumsi tablet Fe. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan meminum tablet Fe adalah menyesuaikan waktu minum obat dengan rutinitas kegiatan sehari.

Kelalaian dalam jadwal minum obat sehingga tidak ada pengawasan dalam minum obat dalam keluarga misalnya oleh suami, adanya efek samping obat. Pendidikan yang rendah, serta kebiasaan yang tidak pernah minum obat.(8)

Puskesmas Simpang Kiri adalah puskesmas induk yang ada di Kota Subulussalam. Berdasarkan data Puskesmas Simpang Kiri diperoleh data bahwa jumlah sasaran ibu hamil per 31 Desember 2017 yaitu 424 orang, sedangkan jumlah ibu yang mengalami anemia sebanyak 163 orang (38,4%). Jumlah ibu yang mengonsumsi tablet Fe  $\geq$  90 tablet sebanyak 234 orang (55,2%).

Berdasarkan data Puskesmas Simpang Kiri bahwa jumlah ibu hamil pada bulan Juni 2018 sebanyak 116 orang yang terbagi menjadi ibu hamil trimester I sebanyak 64 orang, ibu hamil trimester II sebanyak 27 orang, dan ibu hamil trimester III sebanyak 25 orang. Sasaran dalam penelitian ini adalah ibu trimester II dan trimester III bulan September 2018 sebanyak 48 orang.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan peneliti dengan mewawancarai 10 orang ibu yang melakukan ANC (*antenatal care*) di Puskesmas Simpang Kiri yang digunakan sebagai data awal, dan berdasarkan hasil pemeriksaan petugas kesehatan dengan metode sahli yang dibuktikan dengan kartu periksa ibu hamil menunjukkan bahwa sebanyak 4 orang ibu hamil dengan kadar hemoglobin normal yaitu  $>12$  gr/dl sedangkan 6 orang ibu mengalami anemia yang terlihat dari kartu status ibu hamil bahwa kadar hemoglobin dalam darah ibu  $<12$  gr/dL. Hal tersebut juga terlihat secara kasat mata bahwa kondisi ibu hamil yang mengalami anemia tersebut tampak kurang bergairah, lelah, letih, lesu, lemas, dan wajah pucat. Ketika peneliti menanyakan tentang jarak kehamilan ibu mengatakan 5 orang hamil dengan jarak  $<2$  tahun dan 5 orang lainnya dengan

jarak kehamilan  $>2$  tahun. Saat peneliti menanyakan kepatuhan ibu dalam konsumsi tablet tambah darah, sebanyak 4 orang mengonsumsi  $<90$  butir, dan 6 orang mengonsumsi  $\geq 90$  butir.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan memilih judul : Hubungan Jarak Kehamilan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam Tahun 2018.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah ada hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018."

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hubungan jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018.
2. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018.
3. Untuk mengetahui hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat secara teoritis dan praktis.

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

###### 1. Bagi Peneliti

Memberikan masukan kepada peneliti dalam memperluas wawasan mengenai hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

###### 2. Bagi Institusi pendidikan

Menambah referensi di perpustakaan Program Studi D-4 Kebidanan Institut Kesehatan Helvetia Medan khususnya yang berkaitan dengan hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

###### 1. Bagi Puskesmas Simpang Kiri

Sebagai masukan bagi puskesmas simpang kiri dalam meningkatkan cakupan pemberian Tablet Fe1 dan Fe3 kepada ibu hamil dan menurunkan angka kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Simpang Kiri.

###### 2. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan perbandingan dalam melakukan penelitian di masa yang akan datang bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu**

Penelitian Sepduwiana tahun 2017 berjudul Hubungan Jarak Kehamilan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo 1, bersifat kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian pada derajat kepercayaan (OR CI95%) diperoleh tidak ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian anemia dengan nilai  $p=0,414$  dan ada hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia dengan nilai  $p=0,001$ . kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia dan ada hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia.(8)

Penelitian Ningrum tahun 2014 dengan judul Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Anemia Pada Kehamilan di BPS Ny “U” Desa Sooko Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto Tahun 2014, menggunakan penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setengahnya dari responden memiliki jarak kehamilan < 2 tahun yaitu 15 responden (50,0%), sedangkan kejadian anemia 15 orang mengalami Anemia, mereka yang memiliki jarak kehamilan < 2 tahun hampir setengahnya mengalami Anemia ringan. Setelah dilakukan uji *Chi Square* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,004 maka nilai p-value < 0,05 dan diperoleh

$X_{hitung} = 10,971$ . Jadi  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan antar jarak kehamilan dengan anemia selama kehamilan. Sebagai tenaga kesehatan harus memberi informasi tentang pentingnya pengaturan jarak kehamilan terutama KB serta memberi konseling tentang keteraturan ANC dan mengonsumsi tablet Fe.(7)

Penelitian Sulastri tahun 2014 berjudul Hubungan Antara Pemberian Suplemen Fe, Vitamin C, Dan Jarak Kehamilan Terhadap Status Anemia Pada Ibu Hamil di wilayah Kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo, merupakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna kecukupan konsumsi tablet Fe, vitamin C terhadap status anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo, terdapat hubungan bermakna jarak kehamilan terhadap status anemia pada ibu hamil, di wilayah kerja Puskesmas Tawang Sari Sukoharjo.(1)

Penelitian Fatimah tahun 2015, berjudul Pola Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, menggunakan desain penelitian adalah *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi ibu hamil berhubungan dengan rendahnya kadar hemoglobin ibu hamil di daerah penelitian. Disamping itu, konsumsi tablet besi dan juga status gizi ibu hamil. Upaya peningkatan konsumsi ibu hamil harus terus dilakukan dengan menggunakan sumber bahan pangan lokal seperti ikan, telur, sayuran hijau (bayam, kangkung, dan daun kelor), pepaya, pisang, jeruk, dan tomat masak. Selain itu, perhatian juga harus diberikan kepada status gizi ibu hamil dan konsumsi tablet besi sesuai dengan program yang ada di lapangan.(2)

## 2.2. Anemia Pada Kehamilan

### 2.2.1. Pengertian Anemia

Anemia atau sering disebut kurang darah merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan.(9) Anemia adalah keadaan dimana darah merah kurang dari normal, dan biasanya yang digunakan sebagai dasar adalah kadar Hemoglobin (Hb).(10)

Anemia defisiensi besi pada wanita hamil merupakan problema kesehatan yang dialami oleh wanita di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Badan kesehatan dunia, WHO melaporkan bahwa ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35%-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan.(10)

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar < 10,5 gr% pada trimester II, nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil, terjadi karena hemodulasi, terutama pada trimester II.(9)

Anemia kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi. Anemia pada kehamilan merupakan masalah nasional mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat, dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia hamil disebut "*potensial danger to mother and child*" anemia (potensial membahayakan ibu dan anak). Karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dan semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan pada masa yang akan datang.(11)

### 2.2.2. Penyebab Anemia Dalam Kehamilan

Secara umum, ada tiga penyebab anemia defisiensi zat besi, yaitu 1) Kehilangan darah secara kronis sebagai dampak perdarahan kronis, seperti pada penyakit ulkus peptikum, hemoroid, infestasi parasit, dan proses keganasan; 2) Asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat; 3) Peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan, dan menyusui.(9)

Sumsum tulang membuat sel darah merah. Proses ini membutuhkan zat besi, dan vitamin B12 dan Asam folat. *Eritropoietin* (Epo) merangsang membuat sel darah merah. Anemia dapat terjadi bila tubuh kita tidak membuat sel darah merah secukupnya. Anemia juga disebabkan kehilangan atau kerusakan pada sel tersebut.(9)

Penyebab anemia ada beberapa penyebab sebagai berikut : 1) kurang gizi (malnutrisi); 2) kurang zat besi dalam diet; 3) malabsorpsi; 4) kehilangan banyak darah seperti pada persalinan yang lalu, 5) haid dan lain-lain; 6) penyakit-penyakit kronik seperti Tuberkulosis paru (TB Paru), cacing usus, malaria dan penyakit lainnya.(11)

Saat kehamilan, zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh lebih banyak dibanding saat tidak hamil. Tujuan suplemen zat besi selama kehamilan bukan untuk meningkatkan atau menjaga konsentrasi hemoglobin ibu atau mencegah kekurangan zat besi pada janin, tetapi untuk mencegah kekurangan zat besi pada ibu.(12)

### 2.2.3. Patofisiologi Anemia pada Kehamilan

Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta. Volume plasma meningkat 45-65% dimulai pada trimester kedua kehamilan, dan maksimum terjadi pada bulan ke sembilan dan meningkat sekitar 1000 ml, menurun sedikit menjelang aterm serta kembali normal 3 bulan setelah partus. Stimulasi yang meningkatkan volume plasma seperti laktogen plasenta yang menyebabkan peningkatan sekresi aldosteron. Stimulasi peningkatan 300-350 ml massa sel merah ini dapat disebabkan oleh hubungan antara hormon maternal dan peningkatan eritropoitin selama kehamilan.(10)

Peningkatan volume plasma menyebabkan terjadinya hidremia kehamilan atau hemodilusi, yang menyebabkan terjadinya penurunan hematokrit (20-30%), sehingga hemoglobin dari hematokrit lebih rendah secara nyata dari pada keadaan tidak hamil. Hemoglobin dari hematokrit mulai menurun pada bulan ke 3-5 kehamilan, dan mencapai nilai terendah pada bulan ke 5-8. Cadangan besi wanita hamil mengandung 2 gram, sekitar 60-70% berada dalam sel darah merah yang bersirkulasi, dan 10-30% adalah besi cadangan yang terutama terletak di dalam hati, empedu, dan sumsum tulang. Kehamilan membutuhkan tambahan zat besi sekitar 800-1000 mg untuk mencukupi kebutuhan yang terdiri dari:(10)

1. Terjadinya peningkatan sel darah merah membutuhkan 300-400 mg zat besi dan mencapai puncak pada 32 minggu kehamilan.
2. Janin membutuhkan zat besi 100-200 mg
3. Pertumbuhan plasenta membutuhkan zat besi 100-200 mg. Sekitar 190 mg hilang selama melahirkan.(10)

#### 2.2.4. Klasifikasi Anemia Dalam Kehamilan

Wanita tidak hamil, kadar Hb normal adalah 12 gr/dl. Pada ibu hamil, kadar Hb berubah meskipun sudah mendapat suplemen besi yang cukup yaitu 11,5 gr/dl pada trimester II yang disebabkan adanya peningkatan volume plasma darah pada 6-8 minggu kehamilan. Pada akhir trimester II kadar Hb perlahan-lahan meningkat hingga mencapai kadar 12,5 gr/dl pada 36 minggu kehamilan. Kriteria anemia yang ditetapkan WHO untuk ibu hamil adalah <11,0 gr/dl dan untuk wanita tidak hamil adalah <12,0 gr/dl.(13)

Klasifikasi anemia dalam kehamilan menurut Manuaba adalah sebagai berikut:(14)

##### 1. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Anemia defisiensi memiliki gejala yang bervariasi tergantung dari seberapa besar tubuh mengalami kekurangan zat besi. Berikut ini beberapa gejala anemia defisiensi besi yang dapat terjadi antara lain: merasa cepat atau mudah lelah, merasa kurang memiliki energi, merasa pusing dan sakit kepala, muka terlihat lebih pucat, merasa sesak napas, merasa sakit pada dada, merasa jantung berdetak cepat, kaki dan tangan terasa dingin, merasa kesemutan pada kaki dan tangan.(13)

Pengobatannya yaitu, keperluan zat besi untuk wanita hamil, tidak hamil dan dalam laktasi yang dianjurkan adalah pemberian tablet besi.

- a. Terapi Oral adalah dengan memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat atau Na-fero bisirat. Pemberian preparat 60 mg/hari dapat

menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr%/ bulan. Saat ini program nasional menganjurkan kombinasi 60 mg besi dan 50 nanogram asam folat untuk profilaksis anemia.

- b. Terapi Parenteral baru diperlukan apabila penderita tidak tahan akan zat besi per oral, dan adanya gangguan penyerapan, penyakit saluran pencernaan atau masa kehamilannya tua. Pemberian preparat parenteral dengan *ferum dextran* sebanyak 1000 mg (20 mg) intravena atau 2 x 10 ml/ IM pada gluteus, dapat meningkatkan Hb lebih cepat yaitu 2 gr%.

Untuk menegakkan diagnosa anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa. Hasil anamnesa didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan keluhan mual muntah pada hamil muda. Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan dengan menggunakan alat sahli, dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I dan III. Penentuan ambang batas (*cut of point*) anemia untuk ibu hamil berdasarkan kadar Hb:

- a. Trimester I : Kadar Hb 11,0 gr/dl
- b. Trimester II : Kadar Hb 10,5 gr/dl
- c. Trimester III : Kadar Hb 11,0 gr/dl.

Menurut Departemen Kesehatan dalam Tarwoto dan Wasnidar,(15) derajat anemia adalah sebagai berikut :

- 1) Tidak Anemia : >11 gr/dl
- 2) Anemia : Ringan sekali : Hb 11 g/dl-batas normal  
Ringan : Hb 8 g/dl - <11 g/dl

Sedang : Hb 5 g/dl - <8 g/dl

Berat : Hb < 5 g/dl

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 hemoglobin maternal. Kurang lebih 200 mg lebih akan dieksresikan lewat usus, urin dan kulit. Makanan ibu hamil setiap 100 kalori akan menghasilkan sekitar 8–10 mg zat besi. Perhitungan makan 3 kali dengan 2500 kalori akan menghasilkan sekitar 20–25 mg zat besi per hari. Selama kehamilan dengan perhitungan 288 hari, ibu hamil akan menghasilkan zat besi sebanyak 100 mg sehingga kebutuhan zat besi masih kekurangan untuk wanita hamil.(14)

## 2. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah kumpulan penyakit yang disebabkan oleh gangguan sintesis DNA, disebabkan oleh defisiensi kobalamin (Vit B12) dan/atau asam folat. Sel terutama yang terkena adalah sel yang pertukarannya (*turn over*) cepat, terutama sel prekursor hematopoetik dan sel epitel gastro-intestinal.

Gangguan Absorpsi atau metabolisme folat atau Vit. B12 menyebabkan sintesis DNA akan dihambat dan siklus sel jadi diperlambat selama eritropoesis. Namun sintesis hemoglobin di sitoplasma berlangsung terus dan tidak mengalami perubahan sehingga ukuran eritrosit muda membesar dan eritrosit yang oval akan masuk ke dalam darah. Pembentukan granulosit dan megakariosit juga terganggu. Di samping gangguan proliferasi, anemia juga dicetuskan oleh kerusakan dini eritrosit muda di sumsum tulang

(peningkatan eritropoesis yang tidak efisien) dan juga karena pemendekan masa hidup eritrosit di sirkulasi.

Penyebab kekurangan asam folat:

- a. Asupan Folat yang sedikit dari makanan ( $< 50\mu\text{g}/\text{hari}$ , pemasakan yang lama merusak folat)
- b. Kebutuhan yang meningkat (kehamilan)
- c. Malabsorpsi, misalnya penyakit usus halus atau penghambatan pembawa folat oleh metatotreksat.
- d. penghambatan pembawa folat oleh obat-obatan seperti metatoksilat
- e. Defisiensi kobalamin

Penyebab kekurangan B12:

- a. Asupan yang sangat kurang (diet vegetarian yang ketat)
- b. Defisiensi faktor intrinsik (IF) (pada gastritis atrofi) diperlukan untuk pengikatan dan absorpsi kobalamin.
- c. Pemecahan IF oleh bakteri (blind-loop Syndrome) atau cacing pita di usus.
- d. Kelainan (congenital, setelah reseksi) atau peradangan ileum terminalis, yaitu tempat penyerapan kobalamin.
- e. Kelainan Transkobalamin II (TC II), yang berperan untuk transport kobalamin di plasma dan pengambilannya dalam sel.

Gejala Klinis anemia megaloblastik yaitu: Gejala gangguan pencernaan: kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, mual, sembelit, sariawan dan sakit pada lidah.

Tanda-tanda anemia: Gangguan Neurologis yaitu parastesi tangan dan kaki, kehilangan memori selanjutnya jika keadaan memberat dapat mempengaruhi gaya berjalan, kebutaan akibat atrofi N. Optikus dan gangguan kejiwaan

Pemeriksaan Laboratorium: Pada pemeriksaan darah lengkap bisa ditemukan anemia dengan MCV yang meningkat  $>100$  fL (makrositosis), kadang disertai dengan leukopenia dan/atau trombositopenia. Pada apusan darah tepi terlihat gambaran anisopoikilositosis disertai makroovalosit dan hipersegmentasi netrofil. Kadang juga ditemui eritrosit muda (normoblas).

Pengobatannya:

- a. Asam folik 15-30 mg per hari
- b. Vitamin B12 3 X 1 tablet per hari
- c. Sulfas ferosus 3 X 1 tablet per hari
- d. Pada kasus berat dan pengobatan per oral hasilnya lamban sehingga dapat diberikan transfusi darah.

### 3. Anemia Aplastik atau anemia Hipoplastik

Anemia Aplastik atau anemia Hipoplastik adalah anemia yang disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang, membentuk sel darah merah baru. Untuk diagnostik diperlukan pemeriksaan-pemeriksaan diantaranya adalah darah tepi lengkap, pemeriksaan fungsi eksternal dan pemeriksaan retikulosi.

Anemia aplastik (anemia hipoplastik) adalah hasil dari penipisan progenitor hematopoietik, yang mengarah ke hipoplasia sumsum tulang, penurunan jumlah eritrosit, leukosit dan trombosit. Gejala penyakit ini disebabkan oleh anemia berat, trombositopenia (*petechiae*, perdarahan) atau

leukopenia (infeksi). Diagnosis mensyaratkan adanya pansitopenia perifer dan tidak adanya prekursor hemopoiesis di sumsum tulang. Untuk pengobatan, gunakan antitumoriknya globulin dan siklosporin. Penggunaan eritropoietin, faktor stimulasi koloni *granulosit-macrophage* dan transplantasi sumsum tulang bisa efektif.

Istilah "anemia aplastik" menyiratkan aplasia sumsum tulang belakang, yang berhubungan dengan leukopenia dan trombositopenia. Aplasia eritroid parsial dibatasi oleh patologi rangkaian erythroid. Meski kedua penyakit ini cukup langka, anemia aplastik lebih sering terjadi.

Penyebab anemia aplastik. Anemia aplastik tipikal (paling sering terjadi pada remaja dan dewasa muda) bersifat idiopatik pada sekitar 50% kasus. Hal ini diketahui bahwa alasan mungkin senyawa kimia (misalnya, benzena, arsen anorganik), radiasi atau obat-obatan (misalnya, agen sitotoksik, antibiotik, obat anti-inflamasi, antikonvulsan, acetazolamide, garam emas, penisilamin, quinacrine). Mekanismenya tidak diketahui, namun manifestasi hipersensitivitas selektif (mungkin genetik) adalah dasar perkembangan penyakit.

Gejala anemia aplastik. Meskipun timbulnya anemia aplastik secara bertahap, seringkali berminggu-minggu dan berbulan-bulan setelah terpapar racun, terkadang bisa akut. Gejala tergantung pada beratnya pansitopenia. Tingkat keparahan gejala dan keluhan karakteristik anemia (misalnya pucat) biasanya sangat tinggi.

*Pancytopenia* berat menyebabkan *petechiae*, *ecchymosis* dan gusi berdarah, perdarahan di retina dan jaringan lainnya. Agranulositosis sering disertai dengan infeksi yang mengancam jiwa. Splenomegali tidak ada sampai diinduksi oleh hemosiderosis transfusi. Gejala aplasia eritroid parsial biasanya kurang hebat dibanding anemia aplastik, dan tergantung pada tingkat anemia atau penyakit yang bersamaan.

Anemia aplastik langka adalah anemia Fanconi (sejenis anemia aplastik keluarga dengan anomali tulang skeletal, microcephaly, hipogonadisme dan pigmentasi kulit coklat) yang terjadi pada anak-anak dengan penyimpangan kromosom. Anemia fanconi sering disembunyikan sampai ada penyakit yang menyertainya (seringkali penyakit menular atau peradangan akut) yang menyebabkan pitalopenia perifer. Bersama dengan penghapusan penyakit bersamaan, parameter darah perifer menormalkan, meskipun terjadi penurunan komposisi seluler sumsum tulang.

Aplasia eritroid parsial bisa akut dan kronis. Erythroblastopenia akut - hilangnya prekursor sumsum tulang eritropoiesis selama infeksi akut virus (parvovirus terutama manusia), lebih sering pada anak-anak. Durasi anemia lebih besar semakin lama infeksi akut. Kronis parsial eritroid Aplasia terkait dengan penyakit hemolitik, thymoma, proses autoimun, dan jarang dengan obat-obatan (anxiolytics, antikonvulsan), racun (fosfat organik), defisiensi riboflavin dan leukemia limfositik kronis. Bentuk langka anemia kongenital dari Diamond-Blackfen biasanya terjadi pada masa kanak-kanak, tapi bisa

sampai dewasa. Sindrom ini disertai kelainan pada tulang jari dan pertumbuhan rendah.

Diagnostik anemia aplastik. Anemia aplastik dicurigai pada pasien dengan pansitopenia (misalnya leukosit  $<1500 / \mu\text{l}$ , trombosit  $<50.000 / \mu\text{l}$ ), terutama pada usia muda. Kehadiran aplasia eritroid parsial diasumsikan pada pasien dengan anomali tulang kerangka dan anemia normositik. Jika dicurigai adanya anemia, pemeriksaan sumsum tulang diperlukan.

Pada anemia aplastik, eritrosit normokromik-normositik (terkadang border-macro-sitopik). Jumlah leukosit berkurang, terutama granulosit. Jumlah trombosit seringkali kurang dari  $50.000 / \mu\text{L}$ . Retikulosit berkurang atau tidak ada. Besi serum meningkat. Selektivitas sumsum tulang berkurang tajam. Dengan aplasia eritroid parsial, anemia normositik, retikulositopenia dan peningkatan kadar besi serum ditentukan, namun dengan jumlah sel darah putih dan platelet normal. Seluler dan pematangan sumsum tulang bisa normal, kecuali tidak adanya progenitor erythroid

#### 4. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik adalah anemia yang disebabkan penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya. Gejala utama adalah anemia dengan kelainan-kelainan gambaran darah, kelelahan, kelemahan, serta gejala komplikasi bila terjadi kelainan pada organ-organ vital. Anemia hemolitik adalah penyakit anemia yang terjadi ketika sel-sel darah merah mati lebih cepat daripada kecepatan sumsum tulang menghasilkan sel darah merah. Istilah ilmiah untuk penghancuran sel darah

merah adalah hemolisis atau hemolitik (yang bersifat hemolisis). Jadi penyakit anemia yang disebabkan oleh umur sel darah merah yang singkat karena pecah sebelum waktunya kita sebut dengan anemia hemolitik.

Penyebab Anemia Hemolitik. Penghancuran sel darah merah dapat disebabkan oleh kelainan darah, racun, atau infeksi. Lebih rinci, berikut berbagai penyebab anemia hemolitik: Hepatitis Epstein-Barr Virus (EBV) Demam tifoid Anemia sel sabit E. coli *Streptococcus* Leukemia Limfoma Tumor Obat penisilin obat antinyeri Penyakit lupus Sindrom Wiscott Aldridge Namun demikian, ada juga yang tidak diketahui dengan pasti apa penyebabnya.

Ada dua macam anemia hemolitik sebagai berikut:

- a. Anemia Hemolitik Intrinsik. Penghancuran sel darah merah terjadi karena adanya kecacatan pada sel darah merah itu sendiri. Anemia hemolitik intrinsik sering diwariskan, seperti anemia sel sabit dan thalasemia. Kondisi ini menghasilkan sel darah merah yang memiliki umur tidak selama sel darah merah normal.
- b. Anemia hemolitik ekstrinsik. Penghancuran sel darah merah di luar masalah pada sel darah merah, artinya terjadi ketika organ limpa menghancurkan sel-sel darah merah yang sehat. Hal ini juga dapat berasal dari penghancuran sel darah merah karena infeksi, tumor, gangguan autoimun, efek samping obat, leukemia, atau limfoma.

Gejala Anemia Hemolitik. Berikut ini adalah gejala anemia hemolitik yang sering terlihat. Namun, setiap individu mungkin mengalami gejala yang

berbeda. Gejala mungkin termasuk: Kulit pucat atau kurang berwarna. Penyakit kuning, atau menguningnya kulit, mata, dan mulut Urine berwarna gelap Demam Kelemahan Pusing Kebingungan Intoleransi aktivitas fisik Pembesaran limpa dan hati Peningkatan denyut jantung (takikardia) Jantung murmur Gejala anemia hemolitik dapat menyerupai masalah pada darah lainnya atau penyakit lain. Oleh karena itu, selalu berkonsultasi dengan dokter untuk diagnosis pasti.

Diagnosis Anemia hemolitik dapat dicurigai keberadaannya dari anamnesis atau wawancara medis lengkap dan pemeriksaan fisik, seperti keluhan gejala yang telah disebutkan di atas, kulit dan bibir terlihat pucat, atau detak jantung cepat (takikardia). Selain pemeriksaan fisik lengkap, dokter juga biasanya menganjurkan untuk dilakukannya tes diagnostik sebagai berikut: Tes darah. Tes ini mengukur hemoglobin dan hitung retikulosit dan akan menggambarkan berapa banyak sel darah merah baru yang sedang diproduksi. Pada anemia hemolitik retikulosit meningkat. Tes darah tambahan. Tes ini memeriksa fungsi hati serta adanya antibodi tertentu. Tes urine untuk melihat apakah ada hemoglobin dalam urine (hemoglobinuria), baca juga: Kencing Berdarah Aspirasi dan/atau biopsi sumsum tulang. Pengambilan sejumlah kecil cairan sumsum tulang (aspirasi) dan/atau bagian padat jaringan sumsum tulang (biopsi), biasanya dari tulang pinggul, untuk melihat ukuran, dan kematangan sel-sel darah dan/atau sel-sel abnormal.

Pengobatannya tergantung pada jenis anemia hemolitik serta penyebabnya. Bila disebabkan oleh infeksi maka infeksiya diberantas dan diberikan obat-obat penambah darah. Namun pada beberapa jenis obat-obatan, hal ini tidak memberi hasil, sehingga transfusi darah berulang dapat membantu penderita.(15)

#### **2.2.5. Tanda dan Gejala Anemia Pada Kehamilan**

Tanda dan gejala anemia defisiensi besi biasanya tidak khas dan sering tidak jelas, seperti: pucat, mudah lelah, berdebar, takikardia, dan sesak nafas. Kepucatan bisa diperiksa pada telapak tangan, kuku, dan konjungtiva palpebra. Tanda yang khas meliputi anemia, stomatitis angularis, glositis, disfagia, hipokloridia, koilonikia, dan pagofagia. Tanda yang kurang khas berupa kelelahan, anoreksia, kepekaan terhadap infeksi meningkat, kelainan perilaku tertentu, kinerja intelektual serta kemampuan kerja menyusut.(9)

Salah satu faktor masih tingginya angka kejadian anemia, kurangnya pengetahuan disini adalah ketidaktahuan akan tanda-tanda, gejala dan dampak yang ditimbulkan oleh anemia akibatnya walaupun individu tersebut terkena anemia ia tidak merasa dirinya “sakit“.(15)

Tanda dan gejala ibu hamil dengan anemia adalah keluhan lemah, pucat, mudah pingsan, sementara tensi masih dalam batas normal (perlu dicurigai anemia defisiensi), mengalami malnutrisi, cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun (anoreksia), konsentrasi hilang, nafas pendek (pada anemia parah) dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda.(16)

### **2.2.6. Dampak Anemia Pada Masa Kehamilan**

Anemia defisiensi besi pada wanita hamil mempunyai dampak buruk, baik pada ibunya maupun terhadap janinnya. Ibu hamil dengan anemia berat lebih memungkinkan terjadinya partus prematur dan memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah serta dapat meningkatkan kematian perinatal. Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi.(10)

Anemia pada masa kehamilan dapat mengakibatkan efek buruk baik pada wanita hamil itu sendiri maupun pada bayi yang akan dilahirkan. Anemia pada ibu hamil akan meningkatkan risiko dan cenderung mendapatkan kelahiran prematur atau Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan yang dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya bila ibu hamil tersebut menderita anemia berat. Hasil beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa 40% kematian ibu saat melahirkan disebabkan oleh karena perdarahan. Selain itu, Ibu hamil dengan anemia berat mempunyai risiko melahirkan bayi mati 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak anemia berat.

Kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi. Dari hasil penelitian sebelumnya, persalinan pada wanita hamil yang menderita anemia defisiensi besi didapatkan 12-28% kematian janin, 30% kematian perinatal dan 7-10% angka kematian neonatal. Mengingat besarnya dampak buruk anemia defisiensi zat besi pada wanita hamil dan janin, maka

diperlukan perhatian cukup terhadap masalah ini. Dengan diagnosis yang cepat serta penatalaksanaan yang tepat komplikasi dapat diatasi serta akan mendapatkan prognosis yang lebih baik.(17)

### **2.2.7. Pencegahan dan Penanganan Anemia Pada Kehamilan**

Pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil adalah sebagai berikut :

#### **1. Pemberian tablet besi**

Wanita hamil merupakan salah satu kelompok yang diprioritaskan dalam program suplementasi, dosis yang dianjurkan dalam satu hari adalah dua tablet (satu tablet mengandung 60 mg Fe dan 200 mg asam folat) yang dimakan selama paruh kedua kehamilan karena pada saat tersebut kebutuhan akan zat besi sangat tinggi.

Anemia gizi besi dapat diatasi dengan meminum tablet besi atau Tablet Tambah Darah (TTD). Kepada ibu hamil umumnya diberikan sebanyak satu tablet setiap hari berturut-turut selama 90 hari selama masa kehamilan. TTD mengandung 200 mg ferrosulfat, setara dengan 60 miligram besi elemental dan 0.25 mg asam folat. Penanggulangan anemia pada balita diberikan preparat besi dalam bentuk sirup.(9)

Pada beberapa orang, pemberian preparat besi ini mempunyai efek samping seperti mual, nyeri lambung, muntah, kadang diare, dan sulit buang air besar. Agar tidak terjadi efek samping dianjurkan minum tablet atau sirup besi setelah makan pada malam hari.

Penyerapan besi dapat maksimal apabila saat minum tablet atau sirup zat besi dengan memakai air minum yang sudah dimasak. Setelah minum tablet atau sirup zat besi, biasanya kotoran (feses) akan berwarna hitam. Dengan meminum tablet Fe maka tanda-tanda kurang darah akan menghilang. Namun, jika tidak menghilang berarti menderita anemia gizi besi jenis lain.(18)

## 2. Pemeriksaan hemoglobin

Pemeriksaan hemoglobin pada ibu hamil dilakukan minimal 2 x selama kehamilan, yaitu pada TM I dan TM III. Dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia maka dari itu dilakukan pemberian Preparat Fe sebanyak 90 tablet pada ibu-ibu di Puskesmas maupun pada bidan praktek swasta.(9)

## 3. Pendidikan

Konsumsi tablet zat besi dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu sehingga orang cenderung menolak tablet yang diberikan. Penolakan tersebut sebenarnya berpangkal dari ketidaktahuan mereka bahwa selama kehamilan mereka memerlukan tambahan zat besi. Agar mengerti para wanita hamil harus diberikan pendidikan yang tepat misalnya tentang bahaya yang mungkin terjadi akibat anemia dan harus pula diyakini bahwa salah satu penyebab anemia adalah defisiensi zat besi.(18)

## 4. Modifikasi makanan

Asupan zat besi dari makanan dapat ditingkatkan melalui dua cara, pertama memastikan konsumsi makanan yang cukup kalori sebesar yang dikonsumsi.

Kedua meningkatkan ketersediaan zat besi yang dimakan yaitu dengan jalan mempromosikan makanan yang dapat memacu dan menghindarkan pangan yang bisa mereduksi penyerapan zat besi.(9)

#### 5. Pengawasan penyakit infeksi

Pengobatan yang efektif dan tepat waktu dapat mengurangi dampak gizi yang tidak diinginkan. Tindakan yang penting sekali dilakukan selama penyakit berlangsung adalah mendidik keluarga penderita tentang cara makan yang sehat selama dan sesudah sakit. Pengawasan penyakit infeksi ini memerlukan upaya kesehatan masyarakat, pencegahan seperti penyediaan air bersih, perbaikan sanitasi dan kebersihan perorangan.(9)

#### 6. Fortifikasi makanan

Merupakan salah satu cara terampuh dalam pencegahan defisiensi zat besi. Kelompok masyarakat yang dijadikan target harus (dilatih) dibiasakan mengkonsumsi makanan fortifikasi ini serta harus memiliki kemampuan untuk mendapatkannya. Hasil olahan makanan fortifikasi yang paling lazim adalah tepung gandum roti, makanan yang terbuat dari jagung serta jagung giling dan hasil olahan susu.(18)

### **2.3. Jarak Kehamilan**

Jarak kehamilan adalah suatu pertimbangan untuk menentukan kehamilan yang pertama dengan kehamilan berikutnya. Sejumlah sumber mengatakan bahwa jarak ideal kehamilan sekurang-kurangnya 2 tahun. Proporsi kematian terbanyak terjadi pada ibu dengan prioritas 1 – 3 anak dan jika dilihat

menurut jarak kehamilan ternyata jarak kurang dari 2 tahun menunjukkan proporsi kematian maternal lebih banyak. 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 berisiko terjadi anemia dalam kehamilan. Karena cadangan zat besi ibu hamil pulih. Akhirnya terkuras untuk keperluan janin yang dikandungnya. Risiko untuk menderita anemia berat dengan ibu hamil dengan jarak kurang dari 24 bulan dan 24 – 35 bulan sebesar 1,5 kali dibandingkan ibu hamil dengan jarak kehamilan lebih dari 36 bulan. Hal ini dikarenakan terlalu dekat jarak kehamilan sangat berpengaruh terhadap kesiapan organ reproduksi ibu.(12)

Jarak kehamilan sangat berpengaruh terhadap kejadian anemia pada saat kehamilan yang berulang dalam waktu singkat akan menguras cadangan zat besi ibu. Pengetahuan jarak kehamilan yang baik minimal 2 tahun menjadi penting untuk diperhatikan sehingga badan ibu siap untuk menerima janin kembali tanpa harus menghasilkan cadangan zat besi. Selepas masa nifas (masa setelah melahirkan), yang rata-rata berdurasi 40 hari, hubungan intim sudah mungkin dilakukan. Secara fisiologis, kondisi alat reproduksi wanita sudah pulih. Tapi semuanya kembali pada kesiapan fisik dan psikis, terutama dan pihak wanita. Tiga bulan setelah melahirkan, wanita sudah bisa hamil lagi. Wanita yang melahirkan dengan jarak yang sangat berdekatan (di bawah 2 tahun) akan mengalami peningkatan risiko perdarahan pada trimester ke-3, placenta previa, anemia, ketuban pecah dini, endometriosis masa nifas, dan kematian saat melahirkan. Anak-anak yang dilahirkan 3-5 tahun setelah kelahiran kakaknya,

memiliki kemungkinan hidup sehat 2,5 kali lebih tinggi dari pada yang berjarak kelahiran kurang dan 2 tahun. Jarak kelahiran yang berdekatan juga dapat memicu pengabaian pada anak pertama secara fisik maupun psikis, yang dapat menimbulkan rasa cemburu akibat ketidaksiapan berbagi kasih sayang dan orang tuanya.(12)

#### **2.4. Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Konsumsi Tablet Fe**

Pemberian suplemen tablet zat besi secara rutin untuk membangun cadangan besi, sintesa sel darah merah, dan sintesa darah otot. Setiap tablet besi mengandung  $\text{FeSO}_4$  sebanyak 320 mg (zat besi 30 mg), minimal 90 tablet selama hamil. Dasar pemberian zat besi adalah adanya perubahan volume darah atau hydraemia (peningkatan sel darah merah 20-30% sedangkan peningkatan plasma darah 50%). Tablet besi sebaiknya tidak diminum bersama teh atau kopi karena mengandung tannin atau pitat yang menghambat penyerapan zat besi. Untuk mengonsumsi tablet Fe dibutuhkan kepatuhan yang tinggi dari ibu hamil agar ibu tidak mengalami anemia.(19)

Kepatuhan mengonsumsi tablet besi didefinisikan perilaku ibu hamil yang menaati semua petunjuk yang dianjurkan oleh petugas dalam mengonsumsi tablet besi. Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi terutama pada saat trimester II dan Trimester III sangat diwajibkan karena, karena pada trimester II dan III merupakan persiapan ibu hamil saat mendekati masa persalinan sehingga, jika ibu hamil patuh dalam mengonsumsi tablet besi maka ibu hamil tersebut terhindar dari anemia. Anemia dalam kehamilan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada kehamilan, persalinan maupun dalam nifas.

Berbagai penyulit dapat timbul akibat anemia, seperti abortus, partus prematorus, partus lama karena atonia uteri, syok, infeksi, baik intrapartum maupun postpartum.(20)

Kepatuhan mengkonsumsi tablet besi didefinisikan perilaku ibu hamil yang mentaati semua petunjuk yang dianjurkan oleh petugas kesehatan dalam mengkonsumsi tablet besi. Kepatuhan konsumsi tablet besi diperoleh melalui perhitungan tablet yang tersisa. Ibu hamil dikategorikan patuh apabila angka kepatuhannya mencapai 90%. Sebaliknya ibu hamil dikatakan tidak patuh apabila angka kepatuhannya <90%.(21)

Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe dikategorikan sebagai berikut:

1. Patuh, jika ibu hamil mengonsumsi tablet Fe yang diberikan oleh tenaga kesehatan, mengonsumsi tablet Fe secara rutin dengan waktu yang sama setiap hari, mengonsumsi dengan air putih atau jus buah, menghabiskan seluruh tablet Fe yang diberikan ( $\geq 90$  tablet).
2. Tidak Patuh, jika ibu hamil tidak melaksanakan sebagian dari mengonsumsi tablet FE yang diberikan oleh tenaga kesehatan, tidak mengonsumsi tablet Fe secara rutin dengan waktu yang sama setiap hari, tidak mengonsumsi dengan air putih atau jus buah, tidak menghabiskan seluruh tablet Fe yang diberikan ( $< 90$  tablet).

## **2.5. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis

ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Hipotesis menjadi teruji apabila semua gejala yang timbul tidak bertentangan dengan hipotesis tersebut.(22) Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: Ada hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang atau sekat silang). Menurut Sugiyono, survei analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian dilakukan analisis secara statistik. Desain *cross sectional* yaitu pengamatan hanya dilakukan sekali, sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh peneliti dengan melihat adanya hubungan antara variabel independen dan dependen.(23) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester II dan Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam.

#### **3.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Simpang Kiri yang beralamat di Jl. Hamzah Fansyuri No. 64 Kecamatan Simpang Kiri Kota Subulussalam. Alasan pemilihan lokasi ini karena masih banyak ditemukan ibu hamil yang mengalami anemia, tidak patuh mengonsumsi tablet Fe yang diberikan petugas kesehatan, dan masih ditemukan ibu yang hamil dan melahirkan dengan jarak <2 tahun.

### **3.2.2 Waktu penelitian**

Waktu Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2018 sampai pada bulan Oktober 2018. Penelitian ini dimulai dari pengajuan judul, survei awal, konsultasi bab 1-3 (proposal), seminar proposal, pengambilan data di lapangan, konsultasi bab 4-5 (hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran), ujian seminar hasil, penjiilidan.

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

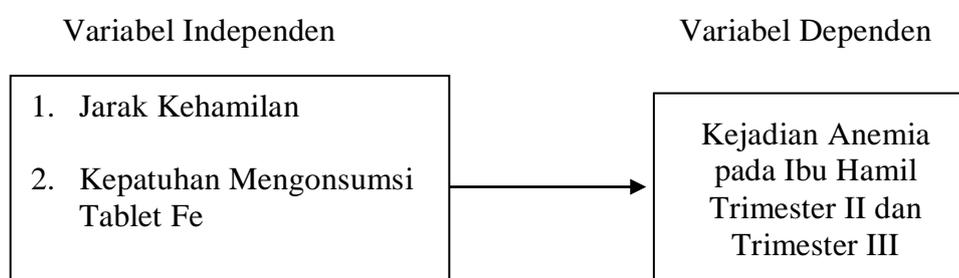
Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.(23) Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang hamil trimester II dan trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam sebanyak 48 orang.

### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah sebagian objek yang diambil saat penelitian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi.(23) Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan populasi, yaitu dengan menggunakan seluruh populasi menjadi sampel (*total population*). Sampel penelitian ini diperoleh seluruh populasi yaitu seluruh ibu hamil trimester II dan III di wilayah kerja Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam yaitu sebanyak 48 orang.

### 3.4 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan.(24) Berdasarkan judul penelitian, kerangka konsep mengenai hubungan jarak kehamilan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam tahun 2018 adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Kerangka Konsep**

### 3.5. Definisi Operasional dan Aspek Pengukuran

#### 3.5.1. Definisi Operasional

Definisi operasional mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran merupakan cara dimana variabel dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya.(24)

1. Jarak kehamilan adalah interval kehamilan ini dengan kehamilan atau persalinan sebelumnya.

2. Kepatuhan mengonsumsi tablet Fe adalah patuh atau tidak patuhnya ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe (tablet tambah darah).
3. Kejadian anemia adalah kondisi ibu hamil yang mengalami kurang darah dengan kadar hemoglobin  $<11$  gr% melalui pemeriksaan metode HB Sahli.

### 3.5.2. Aspek Pengukuran

Aspek pengukuran variabel penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Jarak Kehamilan

Untuk mengukur variabel jarak kehamilan ibu dengan menanyakan jarak kehamilan ini dengan kehamilan sebelumnya, yang dikategorikan sebagai berikut:

- a. Baik ( $\geq 2$  tahun)
- b. Tidak baik ( $< 2$  tahun)

#### 2. Kepatuhan konsumsi tablet Fe

Untuk mengetahui kepatuhan responden dengan menanyakan 10 buah pernyataan dengan menggunakan pilihan jawaban dengan pilihan jawaban yaitu ya dan tidak. Untuk jawaban 'ya' diberi skor 1, dan jawaban 'tidak' diberi skor 0. Skor terendah adalah 0 ( $10 \times 0$ ), sedangkan skor tertinggi adalah 10 ( $10 \times 1$ ). Aspek pengukuran kepatuhan ibu dikategorikan sebagai berikut:

- a. Patuh, mendapatkan skor 9-10 ( $\geq 90\%$ )
- b. Tidak patuh, mendapatkan skor 0-8 ( $<90\%$ )

#### 2. Kejadian Anemia

Untuk mengukur kejadian anemia diukur dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin menggunakan metode sahli.

- a. Tidak anemia, jika kadar hemoglobin ibu hamil  $\geq 11$  gr/dl.
- b. Anemia, jika kadar hemoglobin ibu hamil  $\leq 11$  gr/dl.

**Tabel 3.1.**  
*Aspek Pengukuran Variabel Penelitian*

Variabel	Jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Skala Pengukuran	Kategori	Skala Ukur
Independen Jarak Kehamilan	1	Mengukur jawaban responden	$\geq 2$ tahun <2 tahun	Baik (2) Tidak Baik (1)	Ordinal
Kepatuhan konsumsi tablet Fe	10	Menghitung skor Kepatuhan (skor max=8)	Skor 9-10 Skor 0-8	Patuh (2) Tidak Patuh(1)	Ordinal
Dependen Kejadian Anemia	1	Mengukur hemoglobin dengan metode sahli	$\geq 11$ gr/dl $\leq 11$ gr/dl	Tidak Anemia (2) Anemia (1)	Ordinal

### 3.6. Metode Pengumpulan Data

#### 3.6.1. Jenis Data

Adapun jenis data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan data yaitu:

1. Data primer merupakan data yang diperoleh dari responden (sampel) langsung melalui kuesioner yang telah disiapkan.
2. Data sekunder merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh atau data-data yang telah ada di Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam, seperti data jumlah ibu hamil, jumlah penderita anemia, dan lain-lain.
3. Data tertier yaitu data yang diperoleh dari naskah yang sudah dipublikasikan seperti: WHO, Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).

### 3.6.2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden dan dikumpulkan melalui pengisian kuesioner.
2. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan didokumentasi oleh pihak lain, seperti profil Puskesmas Simpang Kiri Subulussalam.
3. Data tertier adalah data riset yang sudah dipublikasikan secara resmi seperti jurnal, dan laporan penelitian (*report*).

### 3.6.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Validitas

Kuesioner yang telah disusun terlebih dahulu akan dilakukan ujicoba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas alat ukur. Uji coba kuesioner dilakukan pada 30 orang responden di Puskesmas Jontor Kecamatan Penanggalan. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui suatu ukuran atau nilai yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan suatu alat ukur dengan cara mengukur korelasi antara variabel atau item dengan skor total variabel menggunakan rumus teknik korelasi *Pearson Product Moment* ( $r$ ). Butir kuesioner dinyatakan valid jika nilai  $r$ -hitung lebih besar dari  $r$ -tabel atau  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel (0,361) atau nilai signifikan ( $p$ )  $<$  0,05. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 3.2***Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Penelitian*

No.	Variabel	r-hitung	r-tabel	Ket.
1.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -1	0,675	0,361	Valid
2.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -2	0,746	0,361	Valid
3.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -3	0,396	0,361	Valid
4.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -4	0,897	0,361	Valid
5.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -5	0,740	0,361	Valid
6.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -6	0,551	0,361	Valid
7.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -7	0,673	0,361	Valid
8.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -8	0,457	0,361	Valid
9.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe -9	0,651	0,361	Valid
10.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe-10	0,436	0,361	Valid

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas data merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat menunjukkan ketepatan dan dapat dipercaya dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. Hasil uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach dinyatakan reliabel jika memiliki nilai  $> 0,600$ . Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.3***Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian*

No.	Variabel	Nilai Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	Ket.
1.	Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe	0,826	0,600	Reliabel

## 3.7. Teknik Pengolahan Data

Untuk mendeskripsikan data setiap variabel digunakan statistik deskriptif agar analisis data menghasilkan informasi yang benar dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Data Editing* (Proses Pemeriksaan)

Data yang telah dikumpulkan, diperiksa terlebih dahulu dengan tujuan agar data yang masuk dapat diolah secara benar sehingga memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti.

2. *Data Coding* (Pengkodean)

Mengidentifikasi jawaban dengan memberikan kode tertentu untuk memudahkan dalam pengolahan data.

3. *Processing* (Memasukkan Data)

Pada tahap ini jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam komputer.

4. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Mengecek kembali apakah ada kesalahan data, sehingga data benar-benar siap dianalisis.

### **3.8.2. Analisa Data**

Analisa data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Analisis Univariat adalah mengelompokkan data tersebut ke dalam satu tabel yang dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari variabel independent yang diteliti.

2. Analisa Bivariat

Analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* atau *Chi Kuadrat* dengan tingkat kepercayaan 95% atau kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Penerimaan hipotesis penelitian ini yaitu jika nilai signifikan yang diperoleh  $<0,05$  maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Hipotesis ditolak jika nilai signifikan yang diperoleh  $>0,05$  maka tidak terdapat hubungan variabel independen dan variabel dependen.