

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan suatu kondisi yang dapat terjadi pada masa kehamilan dan dapat memberi pengaruh buruk pada kesehatan ibu maupun janin. Dilaporkan bahwa anemia dalam kehamilan dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, serta penyakit infeksi. Anemia dalam kehamilan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya (Kemenkes, 2020). Anemia dalam kehamilan juga dapat meningkatkan risiko kematian maternal dan perinatal (Stephen et al., 2018). Anemia pada kehamilan merupakan kondisi ibu hamil dengan kadar hemoglobin <11 g/dL dan hematokrit <33% pada trimester pertama atau ketiga dan kadar hemoglobin <10,5 g/dL dan Hct <32% pada trimester kedua (Berghella, 2017).

Angka anemia dalam kehamilan secara global pada tahun 2019 sebesar 36,5%. Terjadi peningkatan prevalensi anemia dalam kehamilan di Indonesia, pada tahun 2013 sebanyak 37,1% ibu hamil anemia sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 48,9% (Kemenkes RI, 2018). Data terakhir menunjukkan anemia ibu hamil di Indonesia sebesar 44,2% (World Health Organization, 2021b). Wanita hamil mengalami perubahan hemodinamik fisiologis normal. Besi berperan dalam transportasi oksigen oleh sel darah merah, produksi energi, pertumbuhan dan perkembangan, fungsi yang sangat penting selama kehamilan dan masa bayi untuk hematopoiesis, pertumbuhan dan perkembangan. Selama kehamilan, total massa sel darah merah dan plasma meningkat, namun peningkatan plasma (40%-60%) secara proporsional lebih besar daripada peningkatan sel darah merah (15%-30%). Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan konsentrasi hemoglobin dibandingkan pada ibu yang tidak hamil. Anemia pada kehamilan dapat disebabkan oleh penurunan produksi sel darah merah (defisiensi nutrisi termasuk zat besi, vitamin B12, folat, penurunan penyerapan, penyakit kronis, infeksi, supresi sumsum tulang, defisiensi. Penelitian yang dilakukan Mahmood dan kawan-kawan (2019) oleh melaporkan bahwa sekitar 50% anemia disebabkan oleh defisiensi zat besi. Ini dikarenakan dalam kehamilan terjadi dua kali lipat peningkatan kebutuhan zat besi yang diakibatkan oleh peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma yang digunakan untuk membantu ibu agar tidak kehilangan darah saat melahirkan dan membantu dalam pertumbuhan janin.

Zat besi atau Fe adalah suatu mikro elemen esensial yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin. Zat besi juga dapat ditemukan pada sumber makanan, seperti daging berwarna merah, bayam kacang-kacangan, dan sebagainya. Zat besi (Fe) mengandung 200 mg ferrous sulfate dan 0,25 mg asam folat yang dianjurkan untuk dikonsumsi minimal 90 tablet dengan dosis 1 tablet perhari selama kehamilan (Kemenkes RI, 2015). Cakupan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) \geq 90 tablet dalam kehamilan di Indonesia tahun 2018 sebesar 51,0% dan hanya 37,7% yang mengkonsumsi keseluruhan tablet yang diterima. Alasan utama tidak menghabiskan TTD karena tidak suka (21,2%), mual/muntah selama kehamilan (18,6%), bosan (20,1%), lupa (20%), efek samping obat (16,2%) dan belum waktunya habis (3,9%). (Kemenkes RI, 2018). Cakupan pemberian TTD \geq 90 tablet dalam kehamilan di Sulawesi Selatan tahun 2018 sebesar 30,6% dan hanya 15,5 yang mengkonsumsi keseluruhan tablet yang diterima. Alasan utama tidak menghabiskan tablet tambah darah karena tidak suka (35,0%), mual/muntah karena proses kehamilan (9,7%), bosan (19,1%), lupa (19,8%), efek samping (14,2%) dan belum waktunya habis (2,1%) (Kemenkes RI, 2018). Cakupan pemberian TTD ibu hamil di Indonesia tahun 2019 meningkat menjadi 64,0%, namun angka tersebut belum mencapai target Rencana Strategis tahun 2019 yaitu 98%. Cakupan pemberian TTD ibu hamil di Sulawesi Selatan tahun 2019 mengalami penurunan dan menjadi provinsi dengan cakupan terendah pemberian TTD dalam kehamilan yaitu hanya sebesar 1,7% (Kemenkes, 2020).

Penyebab anemia defisiensi besi pada kehamilan dipengaruhi oleh banyak hal. Ketidapatuhan dalam konsumsi tablet tambah darah sebanyak 90 tablet selama 90 hari juga dapat meningkatkan risiko anemia dalam kehamilan. Hal ini sebagaimana penelitian Sinawangwulan et al. di Jawa Tengah bahwa konsumsi tablet besi secara teratur menurunkan risiko anemia selama kehamilan (Sinawangwulan, Dewi dan Wekadigunawan, 2018). Selain itu, sosiodemografi juga dinyatakan sebagai penyebab anemia dalam kehamilan (Mahamoud et al., 2020).

Untuk mengetahui karakteristik penyebab anemia, penting untuk melihat dari status demografis penduduk. Status sosiodemografi menggambarkan peran dan pencapaian demografis dan sosial dari individu dalam suatu populasi. Beberapa aspek sosiodemografi meliputi usia, ras/etnik, pendidikan, status pernikahan, dan jumlah anak. (Abdullahi, 2019).

Profil anemia selama kehamilan di Indonesia dilaporkan bervariasi berdasarkan sosiodemografi. Sebagian besar anemia ibu hamil terjadi pada usia ibu 15-24 tahun (84,6%), pendidikan SMP sederajat (51,5%), bekerja sebagai buruh/sopir/pembantu rumah tangga (55,5%) dan tinggal di pedesaan (49,5%) (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan sosiodemografi, usia ibu, usia kehamilan, paritas, pendidikan, pekerjaan ibu, dan domisili yang menetap atau berpindah-pindah berhubungan dengan risiko anemia dalam kehamilan (Stephen et al., 2018; Mahamoud et al., 2020; Wu et al., 2020).

Dari Dinas kesehatan provinsi Sulawesi selatan, data menunjukkan bahwa persentase ibu hamil dengan kadar hemoglobin 8-11 mg/dl sebesar 98,49% dan ibu hamil dengan kadar hemoglobin < 8 mg/dl sebesar 1,15% (Data Binkesmas, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2015). Terdapat 46 puskesmas di Kota Makassar menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 dan dari laporan tersebut data pemberian kablet Fe1 (30 tablet) 100% dan fe (90 tablet) 95,8%. Laporan ini menunjukkan bahwa pemerintah provinsi Sulawesi Selatan telah melakukan upaya untuk mengurangi prevalensi anemia ibu hamil. Namun sampai sekarang permasalahan anemia ibu hamil belum sepenuhnya dapat teratasi (Dinas kesehatan kota Makassar, 2015).

Data Dinas Kesehatan Kota Makassar menunjukkan, prevalensi anemia dalam kehamilan di kota Makassar tahun 2017 sebesar 7,29%. Dari 46 puskesmas di Makassar prevalensi anemia ibu hamil tertinggi terdapat di Puskesmas Sudiang Raya sebesar 29,1%, kemudian puskesmas tamalate 27,4%, dan puskesmas Patinggaloang 20,3% (Puskesmas Sudiang Raya, 2018).

Faktor sosiodemografi dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada kehamilan, mulai dari usia, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan, status gizi, ras/etnik, domisili, nomaden/menetap, maupun lingkungan tempat tinggal. Contohnya pada pada keluarga yang tidak siap secara ekonomi dapat menyebabkan persediaan makanan yang tidak sesuai kebutuhan tubuh sehingga gizi wanita tersebut tidak dapat dipenuhi yang berakibat terjadinya anemia pada kehamilan (Wu et al., 2020).

Pengetahuan berbagai faktor risiko dalam kehamilan dapat berkontribusi dalam meminimalisir anemia ibu hamil. Pengetahuan faktor-faktor risiko anemia dalam ibu hamil dapat dilakukan beragam upaya intervensi untuk mencegah ibu hamil dan mengurangi beban kasus anemia dalam praktek kesehatan. Berdasarkan uraian dari penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa terdapat hasil penelitian yang tidak konsisten mengenai suplementasi Fe dan faktor demografi seperti usia ibu hamil, usia kehamilan, pendidikan, pekerjaan dan paritas terhadap anemia dalam kehamilan. Oleh karena itu, penelitian ini tertarik untuk melakukan kajian hubungan antara karakteristik sosiodemografi dan parameter laboratorium pada konsumsi tablet tambah darah anemia dalam kehamilan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara karakteristik sosiodemografi dan parameter laboratorium pada konsumsi tablet tambah darah anemia dalam kehamilan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara karakteristik sosiodemografi dan parameter laboratorium dengan konsumsi tablet tambah darah pada anemia dalam kehamilan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi usia dengan konsumsi tablet tambah darah.
- b. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi pendidikan dengan konsumsi tablet tambah darah.
- c. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi status bekerja dengan konsumsi tablet tambah darah.

- d. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi paritas dengan konsumsi tablet tambah darah.
- e. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi ekonomi keluarga dengan konsumsi tablet tambah.
- f. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi status tinggal dengan konsumsi tablet tambah darah.
- g. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi tempat tinggal dengan konsumsi tablet tambah darah.
- h. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi jarak rumah ke puskesmas (kilometer) dengan konsumsi tablet tambah darah.
- i. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi ras dan etnis dengan konsumsi tablet tambah darah.
- j. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi status gizi dengan konsumsi tablet tambah darah.
- k. Mengetahui hubungan karakteristik sosiodemografi transportasi ke puskesmas dengan konsumsi tablet tambah darah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Keilmuan dan Penelitian

Memberikan informasi ilmiah dan acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai hubungan karakteristik sosiodemografi dan parameter laboratorium pada konsumsi tablet tambah darah pada anemia dalam kehamilan.

1.4.2 Manfaat Bagi Pelayanan

- a. Karakteristik sosiodemografi dan parameter laboratorium pada konsumsi tablet tambah darah dapat digunakan sebagai prediktor awal terjadinya anemia dalam kehamilan.
- b. Dapat digunakan dalam konseling pada ibu hamil terutama pada fasilitas Kesehatan primer dan pelayanan Masyarakat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Perubahan Fisiologis Selama Kehamilan

Perubahan selama kehamilan terjadi segera setelah fertilisasi dan berlanjut sepanjang kehamilan tersebut. Perubahan yang terjadi dipengaruhi oleh janin dan plasenta. Setiap sistem organ maternal akan mengalami perubahan tersebut, untuk adaptasi pertumbuhan dan perkembangan janin selama hamil. Perubahan yang paling berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, antara lain:

a. Hematologis

Peningkatan volume darah pada wanita hamil berkisar 40% hingga 45% dari batas normal. Peningkatan volume plasma ini terjadi 10-15% pada minggu ke 6-12 gestasi. Kenaikan dari volume plasma adalah respon dari vaskular yang tidak terisi akibat dari vasodilatasi sistemik dan peningkatan kapilansi vaskular, dibandingkan dengan ekspansi volume darah yang sebenarnya. Tujuan dari peningkatan volume darah ini untuk memenuhi kebutuhan perfusi darah pada uterus yang membesar dengan sistem vaskularnya yang mengalami hipertrofi. Disamping itu juga untuk melindungi ibu dan janin terhadap efek merusak dari terganggunya aliran balik vena pada posisi terlentang dan berdiri tegak. Peningkatan volume ini juga dapat menjaga ibu dari efek kehilangan darah yang merugikan saat persalinan (Bhatia & Chhabra, 2018).

Pasca kehamilan, volume plasma menurun sebagai akibat dari diuresis, dan volume darah kembali ke kondisi sebelum hamil. Hemoglobin dan hematokrit akan meningkat. Volume plasma meningkat lagi dua hingga lima hari kemudian, mungkin karena peningkatan sekresi aldosteron. Kemudian, akan kembali berkurang. Peningkatan signifikan telah didokumentasikan antara pengukuran hemoglobin yang dilakukan pada 6-8 minggu pascapersalinan dan yang diambil pada 4-6 bulan pascapersalinan, menunjukkan bahwa dibutuhkan setidaknya 4-6 bulan pasca kehamilan, untuk mengembalikan penurunan fisiologis dalam hemoglobin ke nilai yang tidak hamil (Cunningham et al., 2022).

b. Sistem Kardiovaskular

Perubahan sistem kardiovaskular pada kehamilan dimulai pada awal kehamilan. Pada usia kehamilan delapan minggu, curah jantung telah meningkat sebesar 20%. Perubahan yang utama terjadi adalah vasodilatasi perifer. Hal ini dimediasi oleh faktor-faktor yang bergantung pada endotel, termasuk sintesis oksida nitrat, yang diregulasi oleh estradiol dan kemungkinan prostaglandin vasodilatory (PGI₂). Vasodilatasi perifer menyebabkan 25-30% penurunan resistensi vaskular sistemik, dan untuk mengimbangi ini, curah jantung meningkat sekitar 40% selama kehamilan. Hal ini dicapai terutama melalui peningkatan volume sekuncup, tetapi juga pada tingkat yang lebih rendah, peningkatan denyut jantung. Curah jantung maksimum ditemukan pada usia kehamilan sekitar 20-28 minggu (Cunningham et al., 2022).

Peningkatan volume sekuncup terjadi karena peningkatan awal massa otot dinding ventrikel dan volume akhir diastolik (tetapi bukan tekanan akhir diastolik) yang terlihat pada kehamilan. Jantung secara fisiologis melebar dan kontraktilitas miokard meningkat. Meskipun volume sekuncup menurun menjelang aterm, peningkatan denyut jantung ibu (10-20 bpm) dipertahankan, sehingga mempertahankan peningkatan curah jantung. Tekanan darah menurun pada trimester pertama dan kedua tetapi meningkat pada trimester ketiga (Bhatia & Chhabra, 2018).

Didapatkan efek antara posisi ibu terhadap profil hemodinamik ibu dan janin. Dalam posisi terlentang, tekanan rahim gravid pada vena cava inferior (IVC) menyebabkan pengurangan kembalinya vena ke jantung dan akibatnya penurunan volume stroke dan curah jantung. Beralih dari lateral ke posisi terlentang dapat mengakibatkan pengurangan 25% dalam curah jantung. Oleh karena itu, wanita hamil harus dirawat di posisi lateral kiri atau kanan sedapat mungkin. Jika wanita harus tetap terlentang, panggul harus diputar sehingga rahim turun ke samping dan keluar dari IVC, dan curah jantung dan aliran darah rahim dioptimalkan. Penurunan curah jantung dikaitkan dengan pengurangan aliran darah rahim dan oleh karena itu dalam perfusi plasenta, yang dapat membahayakan janin. Pembesaran

uterus yang menekan vena cava inferior dapat menyebabkan stagnasi aliran darah balik sehingga terjadi supine hypotensive syndrome (Kazma et al., 2020).

Meskipun volume darah dan volume sekuncup meningkat pada kehamilan, tekanan baji kapiler paru dan tekanan vena sentral tidak meningkat secara signifikan. Resistensi pembuluh darah paru (PVR), seperti resistensi pembuluh darah sistemik (SVR), menurun secara signifikan pada kehamilan normal. Meskipun tidak ada peningkatan tekanan baji kapiler paru (PCWP), tekanan osmotik koloid serum berkurang 10-15%. Gradien tekanan osmotik koloid/tekanan baji kapiler paru berkurang sekitar 30%, membuat wanita hamil sangat rentan terhadap edema paru. Edema paru akan terpresipitasi jika ada peningkatan pra- beban jantung (seperti infus cairan) atau peningkatan permeabilitas kapiler paru (seperti pada pre-eklampsia) atau keduanya (Bhatia & Chhabra, 2018).

Persalinan dikaitkan dengan peningkatan lebih lanjut dalam curah jantung (15% pada tahap pertama dan 50% pada tahap kedua) Kontraksi uterus menyebabkan transfusi otomatis 300-500 ml darah kembali ke sirkulasi dan respons simpatik terhadap rasa sakit dan kecemasan semakin meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Curah jantung meningkat antara kontraksi tetapi lebih dari itu selama kontraksi (Soma-Pillay et al., 2016).

Setelah melahirkan didapatkan peningkatan langsung dalam curah jantung karena bantuan obstruksi vena cava inferior dan kontraksi rahim, yang mengosongkan darah ke dalam sirkulasi sistemik. Curah jantung meningkat sebesar 60-80%, diikuti oleh penurunan cepat ke nilai pra-persalinan dalam waktu sekitar satu jam setelah persalinan. Transfer cairan dari ruang ekstrasvaskular meningkatkan kembalinya vena dan volume stroke lebih lanjut (Bhatia & Chhabra., 2018).

Oleh karena itu, para wanita dengan masalah kardiovaskular paling berisiko mengalami edema pulmonalis selama tahap kedua persalinan dan periode pascapersalinan segera. Curah jantung hampir kembali normal (nilai pra- kehamilan) dua minggu setelah melahirkan, meskipun beberapa perubahan patologis (misalnya hipertensi pada pre-eklampsia) mungkin memakan waktu lebih lama (Cunningham et al., 2022).



BLOOD PRESSURE CATEGORY	SYSTOLIC mm Hg (upper number)		DIASTOLIC mm Hg (lower number)
NORMAL	LESS THAN 120	and	LESS THAN 80
ELEVATED	120 – 129	and	LESS THAN 80
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 1	130 – 139	or	80 – 89
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 2	140 OR HIGHER	or	90 OR HIGHER
HYPERTENSIVE CRISIS (consult your doctor immediately)	HIGHER THAN 180	and/or	HIGHER THAN 120

Gambar 1. Iron Pressure categories

2.2 Anemia pada Kehamilan

2.2.1 Definisi

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada dibawah normal. Ukuran hemoglobin normal, pada laki-laki mempunyai Hb 14 gram-18 gram, dan pada perempuan mempunyai Hb 12 gram-16 gram. Sedangkan tingkat pada anemia, kadar Hb 10 gram-8 gram disebut anemia ringan, 8 gram-5 gram Disebut anemia sedang, dan kadar Hb kurang dari 5 gram disebut anemia berat (Kemenkes RI, 2015)

Menurut WHO (2015), anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau kapasitas membawa oksigen tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, yang bervariasi menurut usia, jenis kelamin, ketinggian, merokok, dan status kehamilan. Kekurangan zat besi diduga menjadi penyebab paling umum dari anemia secara global, meskipun kondisi lain, seperti folat, vitamin B12 dan kekurangan vitamin A, infeksi parasit, dan kelainan bawaan semua dapat menyebabkan anemia (Chandra et al., 2012).

Anemia dalam kehamilan adalah keadaan dimana seorang ibu hamil mengalami defisiensi zat besi dalam darahnya. Anemia atau sering disebut kurang darah adalah keadaan di mana darah merah kurang dari normal, dan biasanya yang digunakan sebagai dasar adalah kadar Hemoglobin (Hb) (Stephen et al., 2018)

Pada masa kehamilan, massa sel darah merah (dipengaruhi oleh peningkatan produksi eritropoietin ibu) meningkat, tetapi relatif lebih sedikit, dibandingkan dengan peningkatan volume plasma, hasil akhirnya adalah penurunan konsentrasi hemoglobin. Dengan demikian, muncul anemia dilusional. Penurunan hemoglobin biasanya sebesar 1-2 g/dL pada trimester kedua akhir dan stabil setelahnya pada trimester ketiga, ketika terjadi pengurangan volume plasma ibu (karena peningkatan kadar peptida natriuretik atrium). Wanita yang mengonsumsi suplemen zat besi memiliki perubahan hemoglobin yang kurang jelas, karena suplemen zat besi akan meningkatkan massa sel darah merah mereka dengan cara yang lebih proporsional daripada mereka yang tidak menggunakan suplemen hematinik (Cunningham et al., 2022).

Indeks sel darah merah sedikit berubah pada kehamilan. Namun, terjadi peningkatan kecil pada mean corpuscular volume (MCV), rata-rata 4 fl pada wanita yang cukup zat besi, yang mencapai maksimum pada usia kehamilan 30-35 minggu dan tidak menunjukkan kekurangan vitamin B12 dan folat. Peningkatan produksi RBC untuk memenuhi kebutuhan kehamilan, secara wajar menjelaskan mengapa didapatkan peningkatan MCV (karena proporsi sel darah merah muda yang lebih tinggi yang ukurannya lebih besar). Namun, MCV tidak berubah secara signifikan selama kehamilan dan konsentrasi hemoglobin <9,5 g/dL dalam hubungannya dengan volume sel rata-rata <84 fl mungkin menunjukkan kekurangan zat besi yang ada bersama atau patologi lainnya (Chandra et al., 2012).

Ada beberapa tingkatan anemia ibu hamil yang dialami ibu hamil menurut WHO (2021), yaitu:

- a. Anemia ringan: anemia dalam kehamilan disebut ringan apabila kadar hemoglobin ibu 10,9 g/dl sampai 10g/dl.
- b. Anemia sedang: anemia dalam kehamilan disebut sedang apabila kadar hemoglobin ibu 9,9g/dl sampai 7,0g/dl.
- c. Anemia berat: anemia dalam kehamilan disebut berat apabila kadar hemoglobin ibu berada dibawah 7,0g/dl.

Pemeriksaan darah minimal dilakukan dua kali selama kehamilan yaitu pada Trimester I dan III dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia maka dilakukan pemberian preparat Fe sebanyak 90 tablet pada ibu-ibu hamil di puskesmas (Kemenkes RI, 2015)

2.2.2 Anemia Defisiensi Besi

Anemia dalam kehamilan yang paling sering dijumpai ialah anemia akibat kekurangan besi. Anemia defisiensi besi ditandai dengan gambaran sel darah merah yang hipokrom mikrositer, kadar besi serum (Serum Iron: SI) dan jenuh transferrin menurun, kapasitas ikat besi total (Total Iron Binding Capacity:TIBC) meninggi dan cadangan besi dalam sumsum tulang serta ditempat yang lain sangat kurang atau tidak ada sama sekali. Sumsum tulang memerlukan zat besi untuk membuat hemoglobin. Apabila zat besi yang dibutuhkan tidak mencukupi, maka tubuh tidak akan memproduksi hemoglobin untuk sel darah merah.

Etiologi anemia defisiensi besi pada kehamilan meliputi (Mahmood et al., 2019):

- a. Hipervolemia, menyebabkan pengenceran darah
- b. Pertambahan sel darah tidak sebanding dengan pertambahan plasma
- c. Zat besi yang kurang dalam makanan
- d. Kebutuhan zat besi yang meningkat
- e. Gangguan pencernaan dan absorpsi

Penyebab langsung seperti banyak berpantang makanan tertentu selagi hamil dapat memperburuk keadaan anemia gizi besi, biasanya ibu hamil enggan makan daging, ikan, hati atau

pangan hewani lainnya dengan alasan yang tidak rasional. Selain karena adanya pantangan terhadap makanan hewani faktor ekonomi merupakan penyebab pola konsumsi masyarakat kurang baik, tidak semua masyarakat dapat mengkonsumsi lauk hewani dalam setiap kali makan. Padahal pangan hewani merupakan sumber zat besi yang tinggi absorpsinya (Mahmood et al., 2019). Kekurangan besi dalam tubuh tersebut disebabkan karena kekurangan konsumsi makanan kaya besi, terutama yang berasal dari sumber hewani, bisa saja karena meningkatnya kebutuhan zat besi selama kehamilan, masa tumbuh kembang serta pada penyakit infeksi (malaria dan penyakit kronis lainnya seperti TBC), kehilangan zat besi yang berlebihan pada pendarahan termasuk pada saat haid, sering melahirkan dan adanya infeksi cacing serta ketidakseimbangan antara kebutuhan tubuh akan zat besi dibandingkan dengan penyerapan dari makanan (Di Renzo et al., 2015)

2.2.3 Diagnosis Anemia pada Kehamilan

Tanda dan gejala anemia biasanya tidak khas dan sering tidak jelas. Tanda dan gejala anemia sangat bervariasi, bisa hampir tanpa gejala bisa juga gejala-gejala penyakit dasarnya menonjol atau bisa ditemukan gejala anemia bersama-sama penyakit dasar. Tanda dan gejala ibu hamil dengan anemia dapat muncul dengan keluhan lemah, pucat, mudah pingsan, sementara tensi masih dalam batas normal (perlu dicurigai anemia defisiensi). Ibu hamil yang mengalami malnutrisi akan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun (anoreksia), konsentrasi hilang, nafas pendek yaitu anemia sudah parah dan keluhan mual, muntah lebih hebat pada hamil muda (Prahesti et al., 2016)

Pemeriksaan penunjang juga diperlukan untuk menegakkan diagnosis. Pada anemia defisiensi besi, pemeriksaan penunjang yang diperlukan antara lain (Kozuki et al., 2011):

a. Hemoglobin

Hemoglobin adalah parameter status besi yang memberikan suatu ukuran kuantitatif tentang beratnya kekurangan zat besi. Untuk mengidentifikasi anemia defisiensi besi pemeriksaan Hb dan hematokrit biasanya diukur sekaligus. Seorang ibu hamil disebut mengalami anemia bila memiliki kadar Hb kurang dari 11 g/dL (Kemenker RI, 2015).

b. Penentuan Indeks eritrosit

Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC) adalah penentuan indeks eritrosit secara tidak langsung dengan Flowcytometri atau dengan rumus. Sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan ini cukup tinggi, yaitu 93% dan 89% (Huang et al., 2015). Indeks sel darah merah sangat berharga dalam klasifikasi morfologi anemia. Karena faktor etiologi yang berbeda menghasilkan morfologi sel darah merah yang khas, klinisi dapat merencanakan manajemen pasien dengan anemia dengan tepat jika ia dapat menginterpretasikan jumlah darah dan apusan darah tepi dengan baik. Pemeriksaan ini sangat berguna jika klinisi belum bisa menentukan etiologi anemia pada pasien berdasarkan klinis yang ada (Sarma, 1990).

c. Mean Corpuscular Volume (MCV) : volume sel rata-rata

Mean Corpuscular Volume adalah volume rata-rata eritrosit, MCV akan menurun apabila kekurangan zat besi pada saat mulai terjadi anemia. MCV merupakan indikator kekurangan zat besi yang spesifik setelah thalasemia dan penyakit kronis disingkirkan. Dihitung dengan membagi hematokrit dengan angka sel darah merah. Nilai normal 70-100 fl, mikrositik <70 fl dan makrositik >100 fl (Kozuki et al., 2011).

Penurunan MCV terjadi pada pasien anemia mikrositik, defisiensi besi, arthritis rheumatoid, thalasemia, anemia sel sabit, hemoglobin C, keracunan timah dan radiasi. Peningkatan MCV terjadi pada pasien anemia aplastik, anemia hemolitik, anemia penyakit hati kronik, hipotiridisme, efek obat vitamin B12, anti konfalsan dan anti metabolik (Huang et al., 2015).

d. Mean Corpuscular Haemoglobin (MCH)

Mean Corpuscular Haemoglobin adalah berat hemoglobin rata-rata dalam 1 eritrosit. Dihitung dengan membagi hemoglobin dengan angka sel darah merah. Nilai normal 27-31 pg. Mikrositik hipokrom <27 dan makrositik >31. Penurunan MCH terjadi pada pasien anemia mikrositik dan anemia hipokromik. Peningkatan MCH terjadi pada pasien anemia defisiensi besi (Huang et al., 2015).

e. Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration (MCHC)

Indeks MCHC mengukur konsentrasi Hb rata-rata dalam sel darah merah; semakin kecil sel, semakin tinggi konsentrasinya. Perhitungan MCHC tergantung pada Hb dan Hct. Indeks ini adalah indeks Hb darah yang lebih baik, karena ukuran sel akan mempengaruhi nilai MCHC, hal ini tidak berlaku pada MCH. Nilai normal: 32 – 36 g/dL . Penurunan MCHC terjadi pada pasien anemia mikrositik dan anemia hipokromik dan peningkatan MCHC terjadi pada pasien anemia defisiensi besi (Huang et al., 2015).

f. Pemeriksaan hapusan darah perifer

Pemeriksaan hapusan darah perifer dilakukan secara manual. Pemeriksaan menggunakan pembesaran 100 kali dengan memperhatikan ukuran, bentuk inti, sitoplasma sel darah merah. Pada defisiensi besi terjadi penurunan jumlah retikulosit (Kozuki et al., 2011).

g. Serum iron (SI): besi serum

Besi serum peka terhadap kekurangan zat besi ringan, serta menurun setelah cadangan zat besi habis sebelum hemoglobin turun. Besi serum yang rendah ditemukan setelah kehilangan darah maupun donor, pada kehamilan, infeksi kronis, syok, pireksia, rheumatoid arthritis dan malignansi (Govindappagari & Burwick, 2019).

h. Serum transferin (Tf)

Transferin adalah protein transport besi, dan diukur bersama-sama dengan besi serum. Transferin serum dihitung memakai tehnik otomatis dimana kemampuan mengikat besi total/Total Iron Binding Capacity (TIBC) yaitu jumlah besi yang bisa diikat secara khusus oleh plasma. Serum transferin meningkat pada kekurangan besi dan dapat menurun pada peradangan akut, infeksi kronis, penyakit ginjal dan keganasan (Govindappagari & Burwick, 2019).

i. Transferin saturation (TS)

Saturasi transferin merupakan rasio besi serum dengan kemampuan mengikat besi, dikatakan sebagai indikator yang paling akurat dari suplai besi ke sumsum tulang. Penurunan saturasi transferin dibawah 10% merupakan indeks kekurangan suplai besi yang meyakinkan terhadap perkembangan eritrosit. Kondisi peradangan dapat menyebabkan TS menurun (Govindappagari & Burwick, 2019).

j. Serum feritin

Serum feritin merupakan parameter yang sensitif dan banyak dipercaya untuk menentukan cadangan besi pada orang sehat. Kadar serum feritin <12 ug/L dikatakan sangat spesifik untuk kekurangan zat besi, yang berarti kehabisan semua cadangan besi dan dapat digunakan sebagai diagnostik kekurangan zat besi. Kondisi serum feritin yang rendah menunjukkan tanda awal kekurangan zat besi, tetapi tidak menunjukkan beratnya kekurangan zat besi karena variabilitasnya sangat tinggi. Penilaian kadar serum feritin dipengaruhi oleh usia dan jenis kelamin sampel. Wanita memiliki konsentrasi serum feritin yang lebih rendah dibandingkan dengan pria (Wang et al., 2010).

Pada wanita hamil serum feritin dibawah 20 ug/L selama trimester II dan III bahkan pada wanita yang mendapatkan suplemen zat besi sekalipun. Serum feritin meningkat pada inflamasi kronis, infeksi, keganasan, penyakit hati. Pengukur serum feritin dengan essay immunoradiometris (IRMA), Radioimmunoassay (RIA) atau ELISA. Feritin serum merupakan glikoprotein yang stabil dan cukup akurat untuk menggambarkan simpanan zat besi tubuh dalam keadaan tidak ada inflamasi. Feritin serum merupakan tes laboratorium pertama yang hasilnya akan abnormal apabila simpanan zat besi menurun dan tidak dipengaruhi oleh konsumsi zat besi terbaru. Ini adalah tes terbaik untuk menilai defisiensi zat besi dalam kehamilan, meskipun dalam fase akut akan meningkat pada keadaan infeksi ataupun inflamasi (Govindappagari & Burwick, 2019).

Pada wanita yang cadangan zat besinya cukup waktu konsepsi maka selama kehamilan konsentrasi feritin serum akan meningkat, namun pada usia kehamilan 32 minggu akan menurun secara progresif sampai 50% karena terjadi hemodilusi dan mobilisasi dari zat besi. Kadar feritin serum kembali meningkat pada trimester ketiga kehamilan. Kadar feritin serum <1 5 ug/L pada setiap trimester kehamilan mengindikasikan telah terjadi deplesi zat besi. Pertimbangan diberikan terapi apabila kadar feritin serum dibawah 30 ug/L, dimana sudah mengindikasikan telah terjadi deplesi zat besi awal yang akan menjadi buruk apabila tidak cepat ditanggulangi. Kadar feritin serum adalah indikator terbaik untuk

simpanan besi dengan cut off point 30 ug/L dengan sensitifitas 90% dan spesifisitas 85% (Adediran et al., 2011).

k. Pemeriksaan Sumsung Tulang

Masih dianggap sebagai standar emas untuk penilaian cadangan besi, walaupun mempunyai beberapa keterbatasan. Pemeriksaan histologis sumsum tulang untuk menilai jumlah hemosiderin dalam sel reticulum. Tanda karakteristik dari kekurangan zat besi adalah tidak ada besi retikuler. Pengujian sumsum tulang adalah suatu tindakan invasive sehingga sedikit dipakai untuk mengevaluasi cadangan besi dalam populasi umum (Patel et al., 2022).

Kriteria diagnosis anemia defisiensi besi antara lain (WHO, 2015):

- a. Kadar Hb kurang dari normal sesuai usia
- b. konsentrasi Hb eritrosit rata-rata <31% (normal: 32-35%)
- c. Kadar Fe serum <50 Ug/dl (Normal 80-180 ug/dl)
- d. Saturasi transferin <15% (normal 20-50%)
- e. Pemeriksaan apus darah tepi hipokrom mikrositik yang dikonfirmasi dengan kadar MCV, MCH, dan MCHC yang menurun.
- f. Pada perwarnaan sumsum tulang tidak ditemukan besi atau besi berkurang.

2.2.4 Faktor Penyebab Anemia pada Kehamilan

a. Penyakit infeksi

Perdarahan patologis akibat penyakit atau infeksi parasit seperti cacingan dan saluran pencernaan juga berhubungan positif terhadap anemia. Darah yang hilang akibat infestasi cacing bervariasi antara 2-100cc/hari, tergantung beratnya infestasi. Anemia yang disebabkan karena penyakit infeksi, seperti seperti malaria, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dan cacingan terjadi secara cepat saat cadangan zat besi tidak mencukupi peningkatan kebutuhan zat besi (Sharma et al., 2020).

Kehilangan besi dapat pula diakibatkan oleh infestasi parasit seperti cacing tambang, Schistoma, dan mungkin pula Trichuris trichura. Hal ini lazim terjadi di negara tropis, lembab serta keadaan sanitasi yang buruk. Penyakit kronis seperti ISPA, malaria dan cacingan akan memperberat anemia. Penyakit infeksi akan menyebabkan gangguan gizi melalui beberapa cara yaitu menghilangkan bahan makanan melalui muntah-muntah dan diare serta dapat menurunkan nafsu makan. Infeksi juga dapat menyebabkan pembentukan hemoglobin (hb) terlalu lambat. Penyakit diare dan ISPA dapat mengganggu nafsu makan yang akhirnya dapat menurunkan tingkat konsumsi gizi (Stephen et al., 2018).

Kehilangan besi dapat pula diakibatkan oleh infeksi parasit seperti cacing tambang, Schistoma, dan mungkin pula Trichuris trichura. Hal ini lazim terjadi di negara tropis, lembab serta keadaan sanitasi yang buruk. Penyakit kronis seperti ISPA, malaria dan cacingan akan memperberat anemia. Penyakit infeksi akan menyebabkan gangguan gizi melalui beberapa cara yaitu menghilangkan bahan makanan melalui muntah-muntah dan diare serta dapat menurunkan nafsu makan. Infeksi juga dapat menyebabkan pembentukan hemoglobin (hb) terlalu lambat. Penyakit diare dan ISPA dapat mengganggu nafsu makan yang akhirnya dapat menurunkan tingkat konsumsi gizi (Okia et al., 2019).

b. Usia

Ibu yang berusia dibawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih rentan menderita anemia hal ini disebabkan oleh faktor fisik dan psikis. Wanita yang hamil di usia kurang dari 20 tahun beresiko terhadap anemia karena pada usia ini sering terjadi kekurangan gizi. Hal ini muncul biasanya karena usia remaja menginginkan tubuh yang ideal sehingga mendorong untuk melakukan diet yang ketat tanpa memperhatikan keseimbangan gizi sehingga pada saat memasuki kehamilan dengan status gizi kurang, selain itu pada usia tersebut masih terjadi pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih banyak. Jika zat gizi yang dibutuhkan tidak terpenuhi, akan terjadi kompetisi zat gizi antara ibu dan bayinya (Stephen et al, 2018). Sedangkan, ibu yang berusia di atas 35 tahun usia ini rentan terhadap penurunan daya tahan tubuh sehingga mengakibatkan ibu hamil mudah terkena infeksi dan terserang penyakit (Okia et al, 2019).

Umumnya pada kehamilan trimester I kebutuhan kalori ibu hamil memerlukan tambahan 180 Kal perhari, sedangkan pada trimester II dan III kebutuhan kalori ibu hamil meningkat memerlukan tambahan 300 Kal perhari (Cunningham et al, 2022). Ibu yang hamil dibawah usia 20 tahun

memerlukan nutrisi yang lebih banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung. Ibu hamil dengan usia yang tua di atas 35 tahun perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang makin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Phukan et al., 2021).

c. Status Gizi

Kebutuhan gizi pada masa kehamilan akan meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim (uterus), payudara (mammariae), volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin. Makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan digunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40% dan sisanya 60% digunakan untuk pertumbuhan ibunya. Kebutuhan energi untuk kehamilan yang normal memerlukan kira-kira 80.000 kalori selama kurang lebih 280 hari (Proverawati, 2009).

Kebutuhan protein merupakan komponen yang penting untuk pembentukan sel-sel tubuh, pengembangan jaringan, termasuk untuk pembentukan plasenta. Kebutuhan protein untuk ibu hamil sekitar 17 g/hari. Jenis protein yang dikonsumsi seperlimanya sebaiknya berasal dari protein hewani, seperti daging, ikan, telur, susu, yogurt, dan selebihnya berasal dari protein nabati, seperti tahu, tempe, kacang-kacangan, dan lain-lain (Kemenkes, 2015).

Kebutuhan protein pada trimester I hingga trimester II kurang dari 6 gram tiap harinya, sedangkan pada trimester III sekitar 10 gram tiap harinya. Kekurangan gizi tentu saja akan menyebabkan akibat yang buruk bagi ibu dan janin. Kekurangan gizi dapat menyebabkan ibu menderita anemia, suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan pada janin akan terhambat, sehingga janin akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu, pemantauan gizi ibu hamil sangat penting dilakukan (Garzon et al, 2020).

2.3 Tablet Besi (Fe)

2.3.1 Definisi Tablet Besi

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan untuk membentuk hemoglobin atau sel darah merah. Zat besi juga berperan dalam pembentukan mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat pada tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga dapat digunakan untuk sistem pertahanan tubuh (Kementrian Kesehatan, 2015).

Kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia gizi besi. Kebutuhan ibu hamil terhadap zat gizi mikro terutama zat besi (Fe) meningkat selama kehamilan sebesar 200-300% yang digunakan untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah. Banyaknya jumlah yang dibutuhkan tidak mungkin tercukupi hanya melalui diet, sehingga suplementasi zat besi (Fe) sangat diperlukan bahkan pada wanita dengan status gizi baik (Garzon et al, 2020). Peningkatan kadar hemoglobin setelah observasi selama 30 hari menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan hemoglobin < 11 gr/dl mengalami peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0.2 – 1.5 gr/dl. (Hadiyani W, Yunidha V, 2019).

Tablet besi (Fe) atau tablet tambah darah (TTD) merupakan suplemen yang mengandung zat besi dan folat yang diberikan kedalam kehamilan untuk mencegah anemia gizi besi selama masa kehamilan yang berfungsi sebagai pembentuk hemoglobin (Hb) dalam darah (Depkes RI 2014).

Tabel 0.1 Kandungan besi elemental dalam berbagai sediaan (Kemenkes, 2015)

Jenis Sediaan	Dosis Sediaan	Kandungan Besi Elemental
Sulfas ferosus	325	65
Fero fumarat	325	107
Fero glukonat	325	39
Besi Polisakarida	150	150

2.3.2 Spesifikasi Tablet Besi (Fe)

Tablet besi (Fe) merupakan tablet jenis salut gula yang mengandung zat besi yang setara dengan 60 mg besi elemental (sediaan Ferro Sulfat, Ferro Fumarat, atau Ferro Gluconat) dan asam folat sebanyak 0,400 mg. Tablet besi (Fe) biasanya ditambahkan penambah rasa vanilla untuk

menutupi bau yang tidak enak dari tablet Fe. Kandungan tablet Fe menurut Kementerian Kesehatan (2015) merupakan produk farmasi dan diproses sesuai standar GMP (Good Manufacturing Practices) yang telah teregistrasi di BPOM, dengan 10 tablet berwarna merah tiap stripnya yang dalam kemasan aluminium (Kemenkes, 2015).

2.3.3 Manfaat Tablet Besi (Fe)

Pada masa kehamilan, zat besi diperlukan untuk pembentukan sel darah merah, pertumbuhan dan metabolisme energi, dan meminimalkan peluang terjadinya anemia. Kebutuhan zat besi pada masa kehamilan meningkat dua kali lipat, yang berawal dari 18 mg menjadi 30-60 mg per hari. Zat besi mempengaruhi pembentukan hemoglobin dan protein di dalam eritrosit yang membawa oksigen ke jaringan tubuh, mencegah anemia, mencegah perdarahan saat melahirkan, dan mencegah kecacatan pada janin. Zat besi bagi ibu hamil digunakan untuk pembentukan dan mempertahankan sel darah merah, sehingga menjamin sirkulasi oksigen dan metabolisme zat gizi lainnya. Asupan zat besi yang baik selama kehamilan akan berperan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin (Sabina et al., 2021).

Suplemen tablet besi (Fe) diberikan selama masa kehamilan untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam tubuh. Penambahan zat besi melalui makanan dan/atau suplemen besi (Fe) diharapkan mampu mencegah berkurangnya Hb karena hemodilusi (pengenceran). Suplementasi besi (tablet Fe) yang dianjurkan selama trimester II dan III dibutuhkan untuk menghindari habisnya cadangan zat besi ibu pada akhir kehamilan (Kemenkes, 2015).

Selain kandungan besi, tablet besi juga mengandung folat sebanyak 0,400 mg. Asam folat berperan untuk mencegah cacat tabung syaraf pada janin, sehingga kebutuhannya harus ditingkatkan hingga 0,4-0,5 mg per hari. Asam folat bermanfaat untuk perkembangan tulang, jaringan tisu dan darah, karena ketiadaannya amino cuka mencegah bayi menagalami kelainan (Proverawati & Asfuah, 2009).

2.3.4 Metabolisme Zat Besi

Metabolisme zat besi berawal Fe^{3+} dan Fe^{2+} masuk ke lambung, lambung merubah Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} dan kelebihan disimpan dalam bentuk ferritin. Selanjutnya besi akan dibawa ke dalam darah (alat transport transferin) dan beberapa zat besi disimpan di jaringan otot dalam bentuk mioglobin. Pembentukan sel darah merah dan hemoglobin terjadi di sumsum tulang, kelebihan zat besi disimpan dalam bentuk feritin dan hemosidorin. Hati akan memecah sel darah merah dan transferin akan mengangkut zat besi dalam darah (Waldvogel et al., 2014).

Besi terkandung dalam makanan yang dikonsumsi berada dalam bentuk ikatan ferro (umumnya dalam pangan hewani). Di dalam sel mukosa, ferro dioksidasi menjadi ferri, kemudian bergabung dengan apoferitin membentuk protein yang mengandung besi yaitu feritin. Selanjutnya untuk masuk ke plasma darah, besi dilepaskan dari feritin dalam bentuk ferro, sedangkan apoferitin yang terbentuk kembali akan bergabung lagi dengan ferri hasil oksidasi di dalam sel mukosa. Setelah masuk ke dalam plasma, maka besi ferro segera dioksidasi menjadi ferri untuk digabungkan dengan protein spesifik yang mengikat besi yaitu transferin (Yiannikourides & Latunde-Gaga, 2019)

Selain menerima besi yang berasal dari penyerapan makanan, plasma darah juga menerima besi dari penyimpangan yang ada di dalam tubuh dan pemecahan hemoglobin dan sel-sel yang telah mati. Sebaliknya plasma harus mengirim besi ke sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin, dan ke sel endotelial untuk disimpan, dan ke semua sel untuk fungsi enzim yang mengandung besi. Jumlah besi yang setiap hari diganti (turnover) sebanyak 30-40 mg. Dari jumlah ini hanya sekitar 1 mg yang berasal dari makanan (Waldvogel et al., 2014).

Umumnya jumlah besi yang diperlukan untuk membentuk hemoglobin adalah sebanyak 20-25 mg per hari. Pada kondisi saat sumsum tulang berfungsi baik, dapat memproduksi sel darah merah dan hemoglobin sebesar enam kali. Besi yang berlebihan disimpan sebagai cadangan dalam bentuk feritin dan hemosiderin di dalam sel parenkhim hepatik sel retikuloendotelial sumsum tulang hati dan limfa (Dev & Babbit, 2017).

2.3.5 Kebutuhan Zat Besi Ibu Hamil

Kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat sebesar 200-300%. Zat besi pada masa kehamilan dibutuhkan untuk peningkatan volume darah, menyediakan besi bagi plasenta, dan menggantikan darah yang hilang selama masa persalinan. Zat besi yang perlu disimpan selama masa kehamilan sekitar 800-1040 mg. Jumlah ini diperlukan untuk ditransfer ke janin (300 mg), pembentukan plasenta (50-75 mg), meningkatkan jumlah hemoglobin maternal (450-500 mg), diekskresikan melalui usus, urin, dan kulit (200 mg), dan sisanya akan lenyap ketika melahirkan (200 mg) (Arisman, 2009). Ibu hamil yang mengkonsumsi makanan setiap 100 kalori akan menghasilkan 8-10 mg zat besi. Asupan makanan sebanyak 3 kali sehari akan menghasilkan sekitar 20-25 mg zat besi per hari. Selama masa kehamilan dengan perhitungan 288 hari, ibu hamil akan menghasilkan zat besi sebanyak 100 mg, sehingga ibu hamil masih mengalami kekurangan zat besi (Proverawati dan Asfuah, 2009).

Terjadinya anemia pada kehamilan banyak pada masa trimester I dan III. Hal ini dikarenakan pada trimester I pertumbuhan janin masih lambat dan tidak terjadinya menstruasi pada wanita sehingga zat besi yang dibutuhkan sedikit. Pada trimester II dan III terjadi peningkatan pertumbuhan janin, sehingga volume darah pada tubuh wanita akan meningkat hingga 35%, sama dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi hemoglobin. Hemoglobin diperlukan untuk membawa oksigen lebih banyak ke janin. Saat melahirkan sang ibu akan kehilangan darah sehingga membutuhkan tambahan zat besi sekitar 300-350 mg. Kebutuhan wanita akan zat besi hingga melahirkan mencapai dua kali lipat atau sekitar 40 mg per hari (Abu- Ouf & Jan, 2015).

Konsumsi zat besi harian dibutuhkan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui tinja, air seni, dan kulit yaitu sekitar 1,4 µg/kg BB/hari. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi akan meningkat sekitar 1000 mg. Kebutuhan zat besi pada trimester I relatif sedikit yaitu 0,8 mg per hari dan akan meningkat tajam pada trimester II dan III yaitu 6,3 mg per hari. Setiap ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi tablet besi sebanyak 30 mg tiap hari untuk mencegah agar simpanan besi dalam tubuh tidak terkuras dan kekurangan. Jumlah ini tidak dapat terpenuhi hanya melalui makanan, sehingga tablet besi (Fe) sebanyak 30-60 mg perlu diberikan setiap hari dimulai dari minggu ke-12 kehamilan hingga 3 bulan setelah melahirkan (Proverawati dan Asfuah, 2009).

Pemberian suplemen tablet besi (Fe) disesuaikan sesuai kebutuhan atau usia kehamilan disetiap semesternya, antara lain (Rizki et al, 2018):

- Pada trimester I kebutuhan zat besi ±1 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) dan ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan hemoglobin.
- Pada trimester II, kebutuhan zat besi ±5 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) dan ditambah kebutuhan hemoglobin 300 mg dan kebutuhan janin 115 mg.
- Pada trimester III kebutuhan zat besi 5 mg/hari,) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan kebutuhan janin 223 mg.

2.3.6 Dosis dan Cara Minum Tablet Besi (Fe)

Program pemberian tablet besi (Fe) telah dicanangkan oleh pemerintah demi menangani permasalahan anemia dalam kehamilan sejak tahun 1980-an. Suplemen tablet besi (Fe) dirasa merupakan solusi untuk meningkatkan kadar Hb secara cepat dalam kehamilan dengan anemia zat besi, baik untuk tindakan pencegahan maupun pengobatan. Namun, pemberian tablet besi (Fe) perlu disertai dengan upaya lainnya yaitu dengan meningkatkan program penyuluhan mengenai asupan zat besi dari sumber alami (zat besi heme dan non heme) dan fortifikasi makanan dengan zat besi (Rizki et al., 2018).

Pemberian suplemen zat besi dibedakan berdasarkan dosis pengobatan dan pencegahan. Pemberian dosis pencegahan diberikan pada kelompok ibu hamil dan nifas tanpa melakukan pemeriksaan Hb, yaitu 1 tablet per hari (60 mg besi elemental) dan 0,25 mg asam folat yang dilakukan secara berturut-turut sejak kehamilan minimal 90 hari hingga 42 hari pada masa nifas dan diberikan sejak kunjungan pertama kehamilan (K1). Sedangkan untuk dosis pengobatan diberikan ke dalam kehamilan yang menderita anemia (Hb <11gr/dl) sejak kehamilan hingga masa nifas diberikan 3 kali perhari.

Tabel 0.2 Aturan pemberian tablet besi (Fe) (DepKes RI, 1999)

Kelompok sasaran	Ibu hamil sampai masa nifas	Bayi (6-12 bulan)	Balita (12-60 bulan)	Anak usia sekolah (6-12 tahun)	Remaja putri, WUS, Pekerja wanita, dan calon pengantin
Waktu pemberian	Setiap hari minimal 90 hari	Setiap hari selama 60 hari	Setiap hari selama 60 hari	Setiap minggu selama 3 bulan	Setiap minggu selama 16 minggu
Dosis Pencegahan	1x1 tablet/hari	1x1/2 sendok takar/hari	1x1 sendok takar/hari	1x1 tablet /minggu	1x1 tablet/minggu
Dosis pengobatan	3x1 tablet/hari	3x1/2 sendok takar/hari	3x1 sendok takar/hari	1x1 tablet/hari	1x1 tablet/hari

Penderita yang mengalami anemia harus mengkonsumsi 60-120 mg Fe setiap hari dan menambah jumlah asupan makanan yang mengandung Fe. Setelah satu bulan mengkonsumsi tablet Fe, penderita anemia disarankan untuk melakukan screening ulang untuk melihat peningkatan konsentrasi Hb paling sedikit 1 gr/dl. Pada wanita hamil screening anemia dilakukan rutin saat antenatal care atau kunjungan tiap trimester. Jika terjadi anemia ringan dalam kehamilan dosis tablet Fe yang diberikan adalah 60-120 mg/hari, kemudian dikurangi menjadi 30 mg/hari apabila konsentrasi Hb atau hematokrit menjadi normal. Pemberian dosis tablet besi 120 mg/hari dianjurkan apabila jangka waktu pemberian suplementasi selama kehamilan singkat. (WHO, 2015). Sedangkan ibu hamil dengan konsentrasi Hb kurang atau sama dengan 9 gr/dl atau hematokrit kurang dari 27% maka dilakukan rujukan untuk pengobatan lebih lanjut (Kemenkes RI, 2017).

Selain melalui suplementasi, peningkatan kadar besi juga dapat dilakukan melalui asupan zat besi dalam bentuk makanan yaitu zat besi heme dan nonheme. Zat besi jenis heme merupakan zat besi yang banyak terdapat pada protein hewani seperti daging, unggas, dan ikan. Sedangkan zat besi nonheme biasanya terdapat pada tumbuh-tumbuhan seperti sereal, kacang-kacangan, sayuran, buah-buahan. Penyerapan zat besi heme dalam tubuh diperkirakan sekitar 20-30%, dan zat besi nonheme sekitar 1-6%. Mengonsumsi zat besi jenis heme dan nonheme sekaligus dapat meningkatkan penyerapan besi nonheme karena senyawa asam amino yang terdapat dalam daging ayam, sapi, dan ikat dapat mengikat besi (Proverati & Asfiah, 2009)

Vitamin C dan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang mudah larut dan mudah diabsorpsi. Vitamin C sangat membantu penyerapan besi non heme dengan mereduksi besi ferri menjadi ferro dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan. Absorpsi besi dalam bentuk non heme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Dengan demikian resiko anemia defisiensi zat besi bisa dihindari. (Apriyanti et al., 2018).

Bagi penderita anemia khususnya dalam kehamilan karena kekurangan zat besi, sebaiknya mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, seperti bayam, juga makanan yang banyak mengandung vitamin C, seperti jeruk, tomat, mangga, dan sebagainya. Sebab kandungan asam askorbat dan vitamin C bisa meningkatkan penyerapan zat besi.

Perlu dihindari untuk mengonsumsi tablet Fe bersamaan dengan makanan-makanan berikut (Kemenkes RI, 2015):

- a. Susu, karena susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
- b. Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap.
- c. Tablet Kalsium (kalk) dosis yang tinggi, dapat menghambat penyerapan zat besi. Susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.

- d. Obat maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium.

Apabila ingin mengonsumsi makanan dan minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi, sebaiknya dilakukan dua jam sebelum atau sesudah mengonsumsi TTD (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

2.3.7 Efek Samping Pemberian Tablet Suplemen Besi (Fe)

Untuk aturan mengonsumsi tablet suplemen besi (Fe), sebaiknya diberikan 1 jam sebelum makan atau dalam keadaan perut kosong. Perlu diperhatikan efek samping dari konsumsi tablet Fe akan memberikan keluhan yang biasa terjadi di saluran pencernaan berupa rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah, sulit buang air besar (konstipasi), serta tinja menjadi hitam (Proverawati dan Asfiah, 2009). Keluhan-keluhan tersebut bisa diatasi dengan pemberian bersamaan dengan waktu makan, namun penyerapan zat besi akan menjadi kurang maksimal. Jika terjadi konstipasi selama mengonsumsi tablet Fe, maka ibu hamil disarankan untuk lebih banyak mengonsumsi air putih dan makanan yang mengandung banyak serat. Mual pada masa kehamilan adalah proses fisiologi sebagai dampak dari terjadinya adaptasi hormonal. Selain itu mual dapat terjadi dalam kehamilan sebagai efek samping dari minum tablet besi. Ibu hamil yang mengalami mual sebagai dampak kehamilannya dapat merasakan mual yang lebih parah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami keluhan mual sebelumnya. Jika keluhan mual dirasa sangat mengganggu, maka pasien bisa disarankan untuk mengurangi dosisnya menjadi 2x1/2 tablet per hari. Petugas kesehatan juga menyarankan untuk mengonsumsi tablet Fe di malam hari sebelum tidur untuk menghindari keluhan mual setelah mengonsumsi tablet Fe (Sabina et al, 2021).

2.4 Sosiodemografi

2.4.1 Pengertian Sosiodemografi

Sosiodemografi berasal dari kata sosio/sosial dan demografi. Sosial dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berkenaan dengan masyarakat dan demografi berarti ilmu yang mempelajari persoalan dan keadaan perubahan-perubahan penduduk yang berhubungan dengan komponen-komponen perubahan tersebut seperti kelahiran, kematian, migrasi hingga menghasilkan suatu keadaan dan komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin (Nolke et al., 2015).

Sosiodemografi diperlukan karena penduduk dan lingkungan saling berinteraksi, manusia dapat bertindak sebagai subjek dan objek, jumlah manusia akan bertambah dan kondisi lingkungan cenderung berkurang (Boudet- Berquier et al., 2017).

2.4.2 Karakteristik Sosiodemografi

a. Usia

Usia merupakan ciri demografi yang utama, dalam demografi struktur usia penduduk dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu, usia muda berkisar antara usia 0-14 tahun, usia produktif berkisar antara usia 15-59 tahun, dan usia lanjut dimulai usia 60 sampai ke atas (Nolke et al., 2015).

Usia mempunyai peran yang penting didalam demografi, yang nantinya dapat menggambarkan sebuah perkembangan penduduk dimasa lalu dan masa sekarang, Usia juga dapat menunjukkan kerentanan seseorang terhadap suatu penyakit, atau kelainan terkait dengan kondisi fisiologis tubuhnya (Zhang et al., 2021).

Usia kehamilan yang sehat dan kurang resiko komplikasi kehamilan umumnya antara 20 – 35 tahun, sedangkan kehamilan beresiko adalah < 20 dan > 35 tahun. Hal ini terkait dengan keadaan biologis dan psikologis dari ibu hamil. Ibu yang hamil pada usia < 20 tahun rentan terhadap anemia karena pada usia tersebut perkembangan biologis, terutama alat reproduksi belum optimal. Pada usia kelompok usia tersebut, psikis yang belum matang juga menyebabkan wanita hamil mudah mengalami guncangan mental yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Selain kehamilan di bawah usia 20 tahun, kehamilan dengan usia di atas 35 tahun juga merupakan kehamilan beresiko tinggi. Wanita yang hamil dalam usia yang terlalu tua yaitu >

35 tahun pun akan rentan terhadap anemia. Hal ini terkait dengan penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena berbagai infeksi selama kehamilan (Di Renzo et al., 2015).

b. Pendidikan

Pendidikan adalah proses perubahan perilaku menuju kedewasaan dan penyempurnaan hidup. Biasanya seorang ibu khususnya ibu hamil yang berpendidikan tinggi dapat menyeimbangkan pola konsumsinya. Apabila pola konsumsinya sesuai maka asupan zat gizi yang diperoleh akan tercukupi, sehingga kemungkinan besar bisa terhindar dari masalah anemia (Phukan et al., 2021).

Orang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi lebih berorientasi pada tindakan preventif, mengetahui lebih banyak tentang masalah kesehatan dan memiliki status kesehatan yang lebih baik. Pendidikan yang baik akan mempermudah untuk mengadopsi pengetahuan tentang kesehatannya. Pengetahuan memiliki hubungan dengan kehamilan risiko tinggi karena memberikan pengaruh yang besar pada pemahaman seseorang dalam melakukan tindakan selanjutnya. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan tinggi tentu akan mengerti mana yang baik untuk dirinya dan janinnya, misalnya seperti menjaga jarak anak untuk menghindari terjadinya kehamilan risiko tinggi karena jarak anak terlalu dekat (Boudet- Berquier et al., 2017).

Pendidikan ibu berpengaruh terhadap kejadian anemia selama kehamilannya. Tingkat pengetahuan akan mempengaruhi cara berpikir seperti saat mengambil keputusan. Faktor pendidikan menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh. Ibu dengan pendidikan dan tingkat pengetahuan yang baik akan tanggap dalam memilih bahan makanan apa yang diperlukan untuk memenuhi nutrisinya selama kehamilan, terutama kebutuhan akan zat besi. Ditambah lagi tingkat pendidikan juga akan memengaruhi ketanggapan terhadap masalah gizi yang ada di keluarganya dan dapat dengan cepat mengambil tindakan (Zhang et al., 2021).

c. Paritas

Paritas adalah riwayat reproduksi seorang wanita yang berkaitan dengan kehamilannya (jumlah kehamilan). Dibedakan dengan primigravida (hamil yang pertama kali) dan multigravida (hamil yang kedua atau lebih) (Megasari, Miratu et al., 2015). Paritas menunjukkan jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh seorang wanita. Paritas adalah faktor penting dalam menentukan nasib ibu dan janin baik selama kehamilan maupun selama persalinan. Paritas merupakan faktor yang mempengaruhi perdarahan post partum primer berikut adalah klasifikasi paritas:

1) Primipara Perdarahan sisa plasenta dapat terjadi pada paritas beresiko (primipara), hal ini dapat disebabkan oleh kerusakan yang terjadi pada pembuluh darah pada plasenta sebagai akibat dari komplikasi asupan nutrisi, anemia atau karena belum berfungsinya organ reproduksi. Pada kehamilan pertama pembentukan blocking antibodies terhadap antigen plasenta belum sempurna, yang makin sempurna pada kehamilan berikutnya.

2) Multipara Multipara adalah seorang wanita yang telah melahirkan lebih dari satu kali sedangkan semakin sering wanita mengalami kehamilan dan melahirkan (paritas lebih dari 3) maka uterus semakin lemah hingga besar resiko terjadi perdarahan. Pada multipara terjadi kemunduran dan cacat pada endometrium yang mengakibatkan terjadinya fibrosis pada bekas implantasi plasenta pada persalinan sebelumnya, sehingga vaskularisasi menjadi berkurang (Benson, R.C. 2009).

d. Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan seseorang dapat mencerminkan pendapatan, status sosial, pendidikan, status sosial ekonomi, risiko cedera atau masalah kesehatan dalam suatu kelompok populasi. Pekerjaan juga merupakan suatu determinan terpapar yang khusus dalam bidang pekerjaan tertentu serta merupakan prediktor status kesehatan dan kondisi tempat suatu populasi bekerja. Pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kehamilan risiko tinggi karena ibu hamil yang bekerja lebih memfokuskan waktunya pada rutinitas pekerjaan sehingga waktu yang seharusnya digunakan untuk beristirahat akan terbatas. Hal tersebut tentu membuat ibu lebih mudah lelah dan kurang istirahat, terlebih lagi bagi ibu-ibu yang bekerja di luar rumah (Zhang et al., 2021). Psikologi ibu juga akan terpengaruh oleh tekanan yang ada di dalam pekerjaan. Keadaan itu tentu mempengaruhi kondisi kehamilan ibu dan memberikan dampak buruk, seperti abortus atau perdarahan saat hamil (Boudet-Berquier et al., 2017).

e. Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan dapat menggambarkan kualitas hidup dari suatu keluarga. Hal ini akan berpengaruh dengan faktor resiko dan juga langkah intervensi yang akan diambil untuk menyelesaikan suatu masalah. Pendapatan dalam rumah tangga berhubungan dengan kehamilan karena sosial ekonomi yang rendah mempengaruhi pasangan membuat skala prioritas terhadap kebutuhannya. Ibu hamil dengan kondisi ekonomi yang tinggi, membuat status kesehatan keluarga juga meningkat karena sebagian besar kebutuhan dan keperluan bisa terpenuhi termasuk nutrisi selama kehamilan (Boudet-Berquier et al, 2017). Ibu hamil dengan status ekonomi yang rendah namun tidak mengalami kehamilan risiko tinggi karena didukung oleh pengetahuan dan informasi yang didapat di lingkungannya atau keluarga (Zhang et al, 2021). Pada penelitian yang dilakukan Angraini dan kawan-kawan (2019) di Lampung, didapatkan ibu hamil yang memiliki pendapatan keluarga kurang dari upah minimum propinsi (UMP), yaitu Rp. 2.241.270 memiliki resiko 1,1 kali lebih besar untuk menderita anemia dalam kehamilan (OR=1,13). Untuk UMP Sulawesi Selatan pada tahun 2023 adalah Rp 3.643.321.

f. Pola makan dan Status gizi

Pola makan didefinisikan sebagai kuantitas, proporsi, jenis variasi atau kombinasi dari berbagai makanan, minuman dan frekuensi yang biasa dikonsumsi oleh seseorang. Pola makan yang baik selama kehamilan dapat membantu tubuh untuk mengatasi permintaan khusus karena hamil, serta memiliki efek yang positif baik untuk ibu maupun bagi bayi. Selama kehamilan, kebutuhan energi dan gizi pada umumnya meningkat untuk mendukung peningkatan metabolisme ibu, volume darah dan ekspansi massa sel darah merah dan pengiriman nutrisi ke janin (Reedy et al., 2018).

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi dapat menjadi gambaran tentang keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi seseorang. Semakin rendah status gizi seseorang, semakin meningkat pula risiko terjadinya anemia. Bila makanan yang dikonsumsi mempunyai nilai gizi yang baik, maka status gizi juga akan baik, sebaliknya jika makanan yang dikonsumsi nilai gizinya kurang, maka akan memicu terjadinya kekurangan gizi serta dapat pula menimbulkan anemia karena pada dasarnya, anemia pada suatu individu secara langsung dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan sehari-hari yang kurang mengandung zat besi, selain adanya faktor infeksi pemicu (Zhang et al., 2021).

g. Tempat tinggal

Kondisi geografis dan lingkungan tempat tinggal dapat memengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Sebagai contoh, perbedaan kadar hemoglobin dalam kehamilan di pegunungan dan dipesisir pantai disebabkan oleh asupan zat besi dari masing-masing ibu hamil di tiap daerah. Seseorang yang tinggal di daerah ketinggian akan membuat adaptasi dengan menurunkan tekanan darah parsial oksigen dan mengurangi saturasi oksigen dalam darah. Di daerah pegunungan zat besi dapat di peroleh dari daging dan sayuran. Sedangkan di daerah pantai, zat besi dapat diperoleh dari hasil laut berupa ikan. Zat besi pada ikan lebih banyak dibandingkan zat besi yang terdapat pada daging. Kandungan zat besi yang terdapat pada ikan yaitu 3,5 mg per 100 gram sedangkan kandungan zat besi yang terdapat pada daging yaitu 2,5 mg per 100 gram. Masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan lebih banyak memilih pilihan dalam menentukan makanan karena ketersediaannya yang lebih luas dibandingkan di pedesaan. Hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 juga menunjukkan bahwa masyarakat pedesaan 22,8% lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di perkotaan yaitu sebanyak 20,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

h. Status Tinggal

Keluarga memiliki peran sentral dalam menjaga kesehatan anggotanya dengan menjadi agen pertama yang mengenali gangguan kesehatan dan bertugas dalam mengambil keputusan yang tepat, merawat anggota keluarga yang sakit, memodifikasi lingkungan untuk menjaga kesehatan, serta memanfaatkan fasilitas kesehatan. Pola pengambilan keputusan dalam keluarga sangat bervariasi tergantung pada struktur dan budaya keluarga. Perbedaan yang signifikan muncul antara pasien yang tinggal dalam keluarga inti dan mereka yang tinggal dalam keluarga besar dalam konteks peran keluarga dalam kesehatan serta pola pengambilan keputusan. Pasien yang tinggal dalam keluarga inti mungkin cenderung memiliki interaksi yang lebih langsung dengan anggota keluarga intinya, yang sering kali terdiri dari orang tua dan anak-anak mereka. Dalam kasus ini, pengambilan keputusan mungkin lebih terpusat pada pasangan suami istri atau pada orang tua, dengan fokus pada kebutuhan langsung anggota keluarga inti. Di sisi lain, pasien yang tinggal dalam keluarga besar memiliki lebih

banyak anggota keluarga yang terlibat dalam dinamika kesehatan mereka. Hal ini dapat mengarah pada proses pengambilan keputusan yang lebih kompleks, yang melibatkan berbagai pendapat dan preferensi dari anggota keluarga yang lebih luas. Selain itu, peran dan tanggung jawab dalam merawat dan menjaga kesehatan pasien mungkin juga tersebar lebih luas di antara anggota keluarga besar, dengan adanya lebih banyak kemungkinan bantuan dan dukungan. Oleh karena itu, dalam konteks konsumsi tablet tambah darah, pengaruh dan dukungan dari keluarga besar mungkin memiliki dampak yang lebih besar pada pasien yang tinggal dalam keluarga besar daripada mereka yang tinggal dalam keluarga inti (Listiowati, 2018).

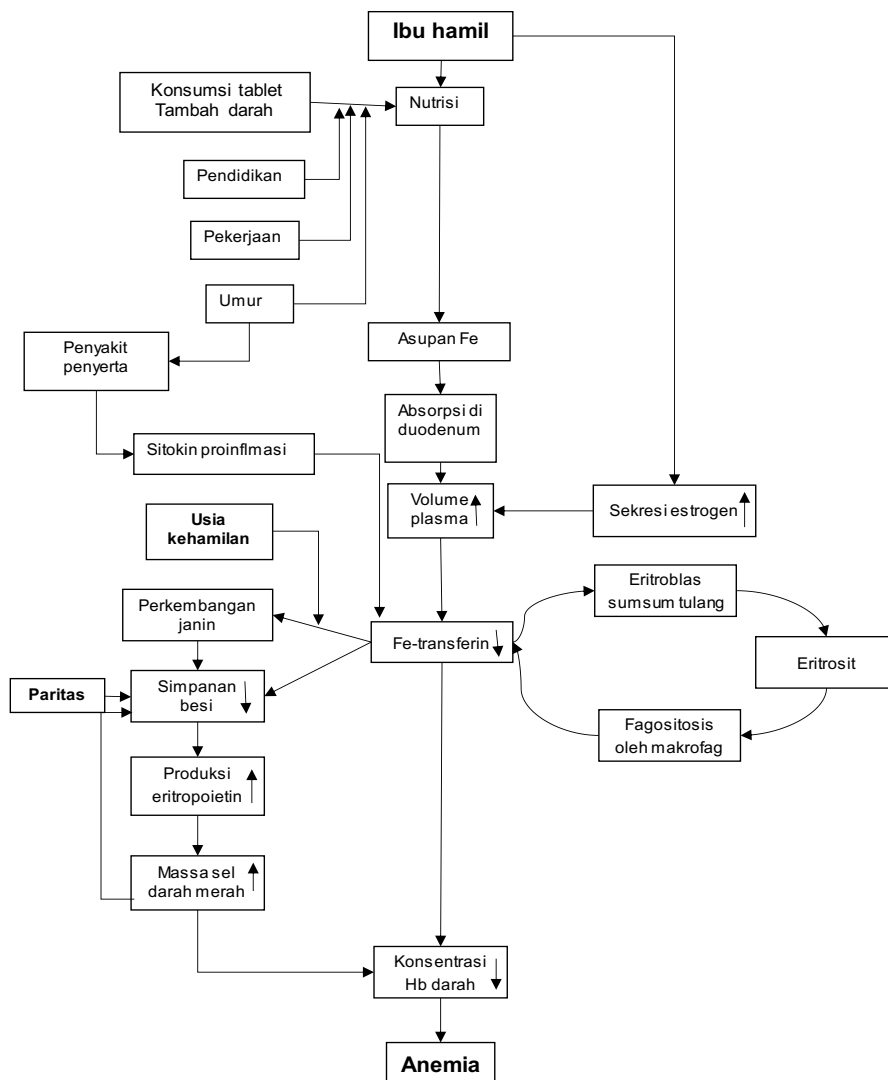
i. Jarak Tempat Tinggal ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Menurut teori Lawrence Green, faktor perilaku yang memengaruhi derajat kesehatan ditentukan oleh tiga faktor utama. Faktor predisposisi meliputi pendidikan, pengetahuan, sikap, pekerjaan, serta tradisi dan kepercayaan. Faktor pendorong melibatkan sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, dan petugas kesehatan. Sedangkan faktor pemungkin mencakup jarak, biaya, dan ketersediaan fasilitas kesehatan (Nor'ainah, 2022). Akses yang baik terhadap pelayanan kesehatan menjadi esensial, di mana pelayanan kesehatan tidak boleh terhambat oleh kendala geografis, sosial, ekonomi, budaya, organisasi, atau bahasa. Akses geografis dapat diukur dengan jenis transportasi, jarak, waktu perjalanan, dan hambatan fisik lain yang dapat menghalangi individu untuk mendapatkan pelayanan kesehatan (Yulisetyaningrum, 2019). Jarak antara tempat tinggal dan fasilitas kesehatan menjadi faktor kunci, di mana semakin jauh jaraknya, semakin besar risiko ketidakpatuhan pasien dalam menjalani kontrol berobat (Sari, 2019).

j. Ras dan Etnik

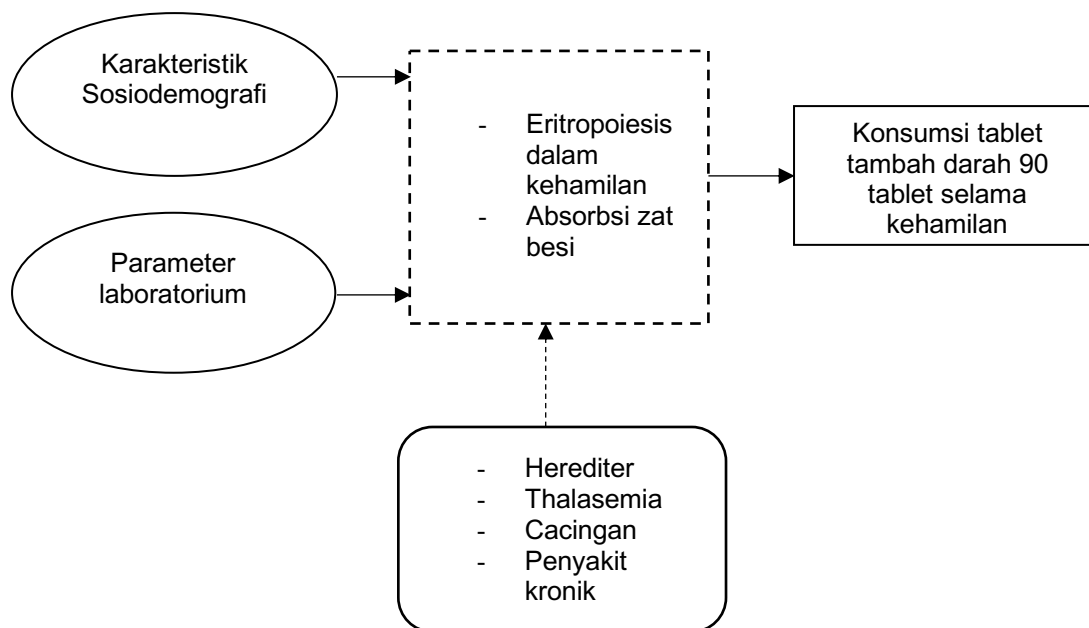
Suku bangsa adalah kelompok sosial atau kesatuan hidup manusia yang memiliki sistem interaksi, yang ada karena kontinuitas dan rasa identitas yang mempersatukan semua anggotanya serta memiliki sistem kepemimpinan sendiri. Etnik atau suku bangsa merupakan identitas sosial budaya, artinya identifikasi seseorang dapat dikenali dari bahasa, tradisi, budaya, kepercayaan dan pranata yang dijalaninya yang bersumber dari etnik mana dia berasal (Yefet et al, 2020). Ras atau bangsa diketahui memengaruhi kadar hemoglobin. Individu dari keturunan Afrika diketahui memiliki nilai hemoglobin 5-10 g/dl lebih rendah dibandingkan dari keturunan Kaukasian dengan mengabaikan usia, pendapatan, dan defisiensi besi (Patel et al, 2007). Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengaruh budaya antara lain sikap terhadap makanan. Para ahli antropologi memandang kebiasaan makan sebagai suatu kompleks kegiatan masak memasak, masalah kesukaan dan ketidaksukaan, kearifan rakyat, kepercayaan-kepercayaan, pantangan pantangan serta tahyul yang berkaitan dengan persiapan dan konsumsi makanan (Intan, 2018). Misalnya pada suku Jawa sangat percaya terhadap pantang makanan tertentu misalnya daging kambing karena dapat mempersulit persalinan, bisa terjadi perdarahan. Pantang makanan tersebut sangat bertolak belakang dengan asuhan kebidanan yang selayaknya asupan nutrisi yang cukup sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan janin disamping itu untuk kesehatan ibunya. Pantang makanan ini dilakukan dalam jangka waktu yang lama maka tidak bisa dipungkiri bahwa ibu hamil tersebut akan mengalami kekurangan gizi yang dapat mengakibatkan anemia selama kehamilan. Masyarakat Jawa percaya bahwa wanita yang sedang mengandung tidak diperbolehkan untuk mengkonsumsi telur, mereka percaya jika wanita hamil mengkonsumsi telur maka akan susah saat melakukan persalinan. Sedangkan masyarakat suku Tengger percaya bahwa ibu hamil sebaiknya tidak mengonsumsi daging demi menjaga kesucian agar tidak saling membunuh sesama makhluk Tuhan. Sementara pada suku Bugis, didapatkan tradisi kehamilan orang Indonesia yang berbeda lagi. Menginjak satu bulan, ibu hamil dan keluarganya akan melakukan ritual mappanre to-mangideng yang berarti menyuapi ibu hamil dengan makanan sehat termasuk makanan yang menjadi kesukaannya ibu (Nisa, 2021).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 0.1 Kerangka teori

2.6 Kerangka Konsep



Keterangan:



: Variabel bebas



: Variabel antara



: Variabel terikat



: Variabel perancu



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 0.2 Kerangka konsep