

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia Pada Kehamilan

1. Definisi anemia

Anemia adalah kondisi saat kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari batas normal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh jumlah sel darah merah yang tidak mencukupi atau karena kadar Hb dalam sel darah merah yang rendah walaupun jumlahnya normal. Seorang ibu hamil dianggap anemia jika kadar hemoglobinnya kurang dari 11g/dl. Hemoglobin memiliki peran penting dalam mengikat oksigen dan mendistribusikan ke seluruh sel dan jaringan tubuh. Kurangnya oksigen dalam jaringan tubuh dapat mengganggu peran jaringan tersebut. Contohnya, otak dan otot yang mengalami kekurangan oksigen dapat menyebabkan gejala seperti kesulitan berkonsentrasi dan merasa mudah lelah saat beraktivitas (Kemenkes RI., 2023).

2. Penyebab anemia

Menurut Kemenkes RI. (2023), anemia secara umum disebabkan oleh tiga hal berikut:

- a. Kekurangan asupan zat gizi (zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein) sehingga mengganggu pembentukan hemoglobin, dimana rata-rata pola konsumsi masyarakat Indonesia beresiko menderita anemia, terutama anemia defisiensi/ kekurangan zat besi karena kurang asupan pangan sumber zat besi. Makanan sumber zat besi seperti:
 - 1) Sumber makanan yang kaya besi adalah pangan hewani karena mengandung zat besi (besi heme) yang mudah diserap dalam pencernaan.

- 2) Zat besi yang berasal dari pangan nabati disebut besi non-heme, walaupun jumlahnya banyak, namun besi non-heme ini sangat sedikit yang diserap.
- b. Keluarnya darah dalam jumlah yang banyak atau pendarahan baik akut maupun kronis. Pendarahan akut biasanya disebabkan oleh kecelakaan, sedangkan pendarahan kronis disebabkan oleh menstruasi yang berlangsung lama dan banyak, pendarahan akibat Kecacingan (cacing menghisap darah dan merusak dinding usus) dan pendarahan akibat malaria yang menyebabkan sel darah merah rusak (hemolysis).
- c. Faktor keturunan yaitu penyakit thalassemia yang menyebabkan sel darah merah rusak.

3. Patofisiologi anemia

Sekitar 95% anemia pada kehamilan disebabkan karena tubuh mengalami kekurangan zat besi. Kondisi ini disertai dengan peningkatan volume darah (*hypervolemia*) yang menyebabkan pengenceran darah atau hemodelusi sehingga kadar Hb menurun dan mengarah pada anemia). *Hypervolemia* terjadi akibat bertambahnya volume plasma dan sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh namun peningkatan volume plasma darah jauh lebih besar dibandingkan eritrosit yang mengakibatkan penurunan konsentrasi hemoglobin, yang bisa turun di bawah 12g/100ml (Kemenkes RI., 2023).

Hypervolemia yang terjadi selama kehamilan memiliki peran penting, diantaranya untuk mengisi ruang vaskular di uterus, pembuluh darah di payudara, otot, ginjal, dan kulit. Selain itu, hipervolemia juga membantu mengurangi kehilangan hemoglobin saat persalinan. Peningkatan volume darah ini menyebabkan penurunan kekentalan darah yang mengakibatkan

ketidakseimbangan antara penambahan volume darah dan plasma. Di samping itu, kekurangan zat besi dalam makanan dan peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan turut berkontribusi pada kondisi ini (Rahyani dkk., 2020).

4. Kategori anemia

Menurut WHO dalam Kemenkes RI. (2016) anemia diketahui dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb dalam darah dan dikategorikan:

- a. Tidak Anemia: kadar Hb > 11 g/dl
- b. Anemia ringan: kadar Hb 10-10,9 g/dl
- c. Anemia sedang: kadar Hb 7-9,9 g/dl
- d. Anemia Berat: kadar Hb < 7 g/dl

5. Tanda dan gejala anemia

Menurut Kemenkes RI., (2023), gejala anemia umumnya muncul karena kekurangan oksigen yang disalurkan ke jaringan tubuh akibat rendahnya kadar hemoglobin. Kekurangan oksigen ini mengganggu fungsi optimal jaringan tubuh, yang akhirnya memunculkan gejala anemia. Anemia berkembang secara perlahan, sehingga gejalanya seringkali tidak terasa pada awalnya. Ketika gejala mulai dirasakan, biasanya anemia sudah cukup parah. Gejala anemia yang sering muncul dapat bervariasi tergantung pada tingkat keparahan. Kategori anemia antara lain:

- a. Anemia ringan

Pada kategori ini, penderita biasanya belum merasakan gejala yang begitu berarti. Jika otot kekurangan pasokan oksigen, gejala yang muncul berupa rasa cepat lelah, letih, lesu, dan lemah setelah beraktivitas atau berolahraga. Gejala-gejala ini sering dianggap sebagai kondisi biasa dan bukan sebagai tanda sakit. Jika pasokan oksigen ke otak berkurang, penderita bisa mengalami kesulitan dalam

konsentrasi atau bahkan mudah lupa. Gejala-gejala ini sering disebut sebagai gejala "5 L" (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, dan Lalai).

b. Anemia sedang

Pada kategori ini, gejala menjadi lebih terasa dengan jelas. Penderita mungkin merasakan jantung berdebar, merasa mudah lelah meskipun saat melakukan aktivitas sehari-hari yang tidak berat, nafas terasa sesak, dan kulit terlihat pucat berbeda dari biasanya.

c. Anemia berat

Gejala pada tahap ini lebih parah dan terlihat dengan jelas, antara lain kelelahan yang berkepanjangan, menggigil, jantung berdebar cepat, kulit tampak semakin pucat, sesak nafas, nyeri dada, serta gangguan fungsi organ tubuh lainnya.

6. Faktor yang mempengaruhi anemia pada kehamilan

Menurut Kusminarti (2023) terdapat dua faktor yang memengaruhi anemia pada ibu hamil yaitu faktor tidak langsung (pengetahuan, ekonomi, pendidikan, budaya, usia, paritas, dan dukungan suami) dan faktor langsung (gizi/pola konsumsi, infeksi, dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah).

a. Faktor tidak langsung

1) Pengetahuan

Pengetahuan mengambil peranan penting dalam tindakan dan pengambilan keputusan. Tingkat pengetahuan yang baik akan membuat ibu hamil lebih mudah dalam memahami permasalahan yang timbul selama dirinya hamil, termasuk mengenai bahaya kehamilan dengan anemia. Dengan mengetahui bahaya kehamilan dengan anemia, ibu hamil dengan pengetahuan yang cukup akan

melakukan hal-hal baik untuk mencegah dirinya mengalami anemia selama kehamilan (Zuiatna, 2021).

2) Ekonomi

Kebutuhan zat gizi bagi ibu hamil dapat dipengaruhi oleh tingkat ekonomi atau pendapatan keluarga. Ibu hamil dengan tingkat ekonomi yang rendah akan sulit memenuhi kebutuhan nutrisinya yang akan mengakibatkan ibu hamil mengalami anemia. Tingkat ekonomi keluarga akan berpengaruh terhadap daya beli dan penyediaan makanan apalagi jika dalam keluarga tersebut terdapat jumlah anggota keluarga yang cukup banyak sehingga mempengaruhi jumlah pembagian makanan yang tidak merata. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil tidak terpenuhi secara optimal, sehingga meningkatkan risiko anemia (Pramesty dan Mardiana, 2021).

3) Pendidikan

Tingkat pengetahuan yang rendah pada ibu hamil berpengaruh terhadap keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan dalam menerima dan memahami informasi, sehingga ibu hamil kurang mengetahui upaya-upaya pencegahan anemia selama kehamilan (Sulung dkk., 2022).

4) Budaya

Ada beberapa budaya yang berkembang di masyarakat memiliki pantangan tertentu bagi ibu hamil terkait asupan makanan yang kaya akan kandungan zat besi seperti pantangan mengkonsumsi ikan, udang, daging kambing, berbagai jenis sayuran, berbagai jenis buah, maupun jenis daging lainnya seperti daging bebek dan daging kambing. Padahal makanan-makanan tersebut mengandung sumber gizi

yang kaya akan zat besi yang sangat dibutuhkan selama kehamilan untuk mendukung pembentukan hemoglobin dan mencegah terjadinya anemia pada kehamilan. Pantangan semacam ini bisa menjadi tantangan besar karena dapat menghambat kecukupan asupan zat besi yang memegang peran penting dalam menjaga kesehatan ibu hamil serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal (Gustanela dan Pratomo, 2022).

5) Usia

Pada kondisi fisiologis yang membutuhkan peningkatan kebutuhan zat besi, kehamilan pada wanita dengan usia yang terlalu muda maupun terlalu tua cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Usia kurang dari 20 tahun dikategorikan sebagai usia yang terlalu muda, sedangkan usia di atas 35 tahun termasuk dalam kategori usia terlalu tua untuk hamil. Sementara itu, rentang usia 20 hingga 35 tahun dianggap sebagai usia ideal untuk kehamilan karena umumnya sudah matang secara fisik maupun fisiologis (Sari dkk., 2021).

6) Paritas

Ibu hamil dengan paritas lebih dari 3 kali memiliki risiko anemia lebih tinggi dibandingkan ibu hamil yang memiliki paritas kurang dari 3. Tingginya frekuensi persalinan berkaitan erat dengan kejadian anemia, dimana semakin sering seorang wanita hamil dan melahirkan, maka semakin besar pula risiko keilangan darah dan cadangan zat besi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin (Hariani dkk., 2023).

7) Dukungan Suami

Dukungan dari suami merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan ibu hamil, termasuk dalam pencegahan anemia. Peran suami sangat besar dalam

mendukung keputusan-keputusan yang berkaitan dengan kehamilan, seperti dalam hal konsumsi makanan bergizi dan suplemen yang diperlukan misalnya tablet penambah darah. Dukungan emosional dan praktis dari suami dapat mempengaruhi tingkah laku istri, termasuk dalam hal menjaga pola makan yang sehat dan rutin mengonsumsi tablet zat besi untuk pencegahan anemia. Sehingga dengan dukungan ini, ibu hamil lebih cenderung untuk memprioritaskan kesehatan dirinya dan janin, serta mengikuti saran tenaga kesehatan yang dapat mendukung kesehatan kehamilannya (Minarni dkk., 2023).

b. Faktor langsung

1) Gizi/ pola konsumsi

Selama kehamilan, terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi bagi ibu hamil terutama kebutuhan zat besi dan asam folat. Ibu hamil dengan pola konsumsi makanan yang baik dimana makanannya beranekaragam dan seimbang dalam porsi yang cukup maka kebutuhan zat besinya akan terpenuhi. Begitu sebaliknya, asupan gizi yang tidak mencukupi dapat meningkatkan kerentanan ibu hamil terhadap anemia. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh rendahnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin C yang diperoleh dari makanan sehari-hari. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan beragam guna mencegah terjadinya anemia selama kehamilan (Minarni dkk., 2023).

2) Infeksi

Penyakit infeksi menyebabkan turunnya sistem imunitas tubuh pada ibu hamil sehingga meningkatkan kerentanan terhadap berbagai jenis penyakit selama kehamilan. Penyakit infeksi juga membuat nafsu makan ibu hamil menurun sehingga berisiko mengakibatkan turunnya asupan zat gizi dalam tubuh ibu hamil.

Ibu hamil dengan riwayat penyakit infeksi juga lebih rentan menderita anemia jika dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat infeksi sebelumnya (Siregar dkk., 2023).

3) Kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah

Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah merujuk pada tingkat ketaatan ibu hamil dalam menjalankan anjuran tenaga kesehatan untuk mengonsumsi tablet tersebut sesuai dosis dan jadwal yang telah ditetapkan. Tablet tambah darah berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh. dengan konsumsi rutin dan sesuai anjuran diharapkan dapat menurunkan risiko kejadian anemia pada ibu hamil. Tentu saja, konsumsi tablet tambah darah harus diimbangi dengan pola makan bergizi, karena zat besi dari makanan juga berpengaruh dalam meningkatkan kesehatan ibu dan janin. Zat besi sangat diperlukan selama kehamilan, disarankan untuk mengonsumsi tablet tambah darah secara rutin dengan dosis minimal 90 tablet selama masa kehamilan, guna memastikan tercapainya kadar hemoglobin yang optimal (Sulung dkk., 2022). Menurut Wulandari (2021) dengan rutin mengonsumsi tablet tambah darah yang mengandung besi preparat 60mg selama 1 bulan (30 hari) dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil sebesar 1gr dan menurunkan tingkat kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 73%.

7. Dampak anemia

Anemia defisiensi besi dapat mengakibatkan dampak jangka panjang dan dampak jangka pendek bagi ibu hamil. Dampak jangka pendeknya meliputi penurunan produktivitas, kebugaran, dan daya tahan tubuh sehingga mengurangi kemampuan ibu hamil untuk menjalani aktivitasnya sehari-hari. Dampak jangka panjang dapat berisiko lebih besar, seperti peningkatan kemungkinan terjadinya

perdarahan saat melahirkan, melahirkan BBLR, kelahiran prematur, risiko bayi mengalami sakit dan anemia, meningkatkan Angka Kematian Ibu (AKI) maupun Angka Kematian Bayi (AKB) serta risiko stunting pada bayi dan balita yang akan berdampak jangka panjang termasuk penurunan kecerdasan dan peningkatan risiko penyakit tidak menular (seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung dan stroke), yang mempengaruhi tiga generasi dari ibu ke cucunya (Kemenkes RI., 2023).

8. Kebutuhan zat besi pada ibu hamil

Pemenuhan zat besi dapat diperoleh dari sumber pangan hewani dan nabati. Sumber pangan hewani yang kaya zat besi meliputi telur, daging merah, hati, daging ayam, dan ikan. Sumber nabati yang mengandung zat besi antara lain sayuran berwarna hijau dan buah berwarna jingga seperti pepaya. Kebutuhan zat besi tertinggi ada pada kelompok usia produktif atau perempuan usia subur (13 - 49 tahun) yaitu sebesar 15 - 18 mg /hari. Kebutuhan ini meningkat menjadi sekitar 9 mg/ hari pada trimester kedua dan ketiga kehamilan (Kemenkes RI., 2023).

B. Telur Ayam

1. Pengertian

Telur ayam merupakan salah satu produk hewani yang mengandung protein berkualitas tinggi. Sebagai sumber protein yang mudah diakses, telur banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Selain memiliki cita rasa yang enak, telur juga mudah dicerna serta kaya akan nutrisi, menjadikannya pilihan makanan yang bergizi bagi banyak orang. Manfaat telur sangat beragam, bisa dikonsumsi sebagai lauk sehari-hari, digunakan sebagai bahan campuran dalam berbagai makanan, hingga sebagai bahan untuk pengobatan. Keberagaman fungsi dan kandungan gizinya menjadikan

telur sebagai bahan pangan yang sangat bernilai dalam pola makan sehari-hari (Afrianyah & Mahani, 2023).

2. Struktur

Menurut Lannotti dkk. (2014) dalam Afrianyah dan Mahani (2023), telur terdiri dari kulit telur, putih telur, dan kuning telur. Putih telur mayoritas mengandung air dan protein pelindung yang menyerap zat gizi seperti zat besi dan memblokir aktivitas enzimatis, berfungsi sebagai system pertahanan terhadap penyerang patogen dan sebagai dukungan fisik. Sedangkan kuning telur kaya akan lemak, yang tersuspensi di dalam butiran berukuran mikroskopis yang dilapisi dengan pengemulsi yang disebut lesitin, zat pembantu lemak dan air untuk bercampur. Mineral, magnesium, kalium, dan natrium disediakan pada tingkat yang lebih tinggi di bagian putih dibandingkan bagian kuningnya.

3. Kandungan

Telur merupakan salah satu sumber pangan dengan kandungan nutrisi yang sangat lengkap karena menyediakan beragam zat gizi esensial yang dibutuhkan oleh tubuh. Dibandingkan dengan sumber protein lainnya, telur dikenal memiliki profil asam amino yang paling sempurna (Hamsa dkk., 2022). Kandungan zat gizi dalam 100 gram telur ayam antara lain:

Tabel 1
Kandungan Zat Gizi Mikro Telur

Zat Gizi Mikro	Kandungan dalam telur per 100 gram
Vitamin A (RE)	160
Vitamin D (µg)	2
Vitamin E (mg)	5,17
Vitamin K (µg)	0,3
Vitamin B1 (mg)	0,12
Vitamin B2 (mg)	0,38
Vitamin B3 (mg)	0,08
Vitamin B5 (mg)	1,53
Vitamin B6 (mg)	0,10
Kolin (mg)	293,8
Vitamin B12 ((µg))	1,30
Vitamin C (mg)	0
Kalsium (mg)	86
Fosfor (mg)	258
Magnesium (mg)	12
Zat besi (mg)	3
Kalium (mg)	138
Natrium (mg)	142
Tembaga (mg)	0,07
Seng/zink (mg)	1,29
Selenium (µg)	30,7

Sumber: Kemenkes RI (2020) dalam Afriansyah dan Mahani (2023)

Tabel 2
Kandungan Energi dan Zat Gizi Makro Telur

Energi dan Zat Gizi Makro	Kandungan dalam telur per 100 gram
Energi (kkal)	154
Protein (g)	12,40
Lemak total (g)	14
• Omega-3 ALA (g)	0,03
• Omega -3 DHA (g)	0,13
• Omega-6LA (g)	1,76
Karbohidrat (g)	0,70

Sumber: Kemenkes RI (2020) dalam Afriansyah dan Mahani (2023)

4. Manfaat

Telur menyediakan sumber energi dan protein yang seimbang serta asam lemak esensial dan sejumlah besar vitamin, mineral, dan senyawa bioaktif lainnya yang mungkin dapat memperbaiki gizi selama kehamilan dan hasil kelahiran. Tingkat asupan zat gizi yang direkomendasikan untuk ibu hamil dan menyusui dapat dipenuhi dengan mengonsumsi 100 gram telur (Afriansyah & Mahani, 2023).

5. Cara memilih telur yang baik

Menurut Wulandari (2023), cara memilih telur yang baik dan berkualitas bagus, sebagai berikut:

- a. Pilihlah telur yang memiliki cangkang yang bersih. Pilihlah telur yang memiliki cangkang berwarna cerah dan bebas dari bintik kehitaman. Warna cerah pada cangkang menandakan bahwa telur tersebut masih segar dan baru.
- b. Goyangkan telur secara perlahan, ini untuk memastikan kesegaran telur. Telur segar tidak akan mengeluarkan suara saat digoyangkan. Jika terdengar suara kocakan, itu menandakan telur tersebut mungkin sudah rusak atau tidak segar.

- c. Pilih telur yang beraroma segar. Telur yang masih baru memiliki aroma yang segar. Sebaliknya telur yang sudah lama atau rusak akan mengeluarkan aroma yang tidak sedap meskipun masih tertutup cangkang.
- d. Rendam dalam air. Cara ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesegaran telur. Jika telur tenggelam saat direndam dalam air, maka telur tersebut masih segar. Namun jika telur mengapung atau melayang, sebaiknya hindari mengonsumsinya karena telur tersebut kemungkinan sudah rusak.

6. Cara pembuatan telur ayam rebus

Menurut Kusminarti (2023), cara pembuatan telur rebus yaitu:

- a. Alat dan bahan
 - 1) Satu butir telur ayam
 - 2) Air untuk merebus $\pm 1000\text{ml}$
 - 3) Panci
 - 4) Kompor
- b. Cara Pembuatan
 - 1) Masukkan telur ke dalam panci yang telah berisi air.
 - 2) Telur direbus di atas kompor menggunakan api sedang selama kurang lebih 10 menit hingga matang sempurna.
 - 3) Setelah matang tiriskan telur dari air rebusan kemudian diamkan sampai telur rebus dingin.
 - 4) Kupas telur rebus.
 - 5) Telur ayam siap dikonsumsi
- c. Penyimpanan

Dalam 24 jam pertama setelah telur dimasak merupakan waktu terbaik untuk mengonsumsi telur rebus. Telur rebus bisa disimpan di suhu ruangan selama 24 jam, namun kualitasnya akan mulai menurun jika dibiarkan terlalu lama. Untuk menyimpan telur rebus di dalam kulkas, sebaiknya telur dimasukkan ke dalam lemari es sekitar 2 jam setelah matang atau ketika telur sudah tidak terlalu panas. Telur rebus dapat disimpan di dalam kulkas selama kurang lebih 7 hari untuk menjaga kesegarannya dan mencegah pembusukan.

7. Pengaruh konsumsi telur terhadap kadar hemoglobin

Penyerapan zat gizi dalam telur menjadi optimal jika ibu hamil mengetahui cara mengonsumsi telur rebus dengan benar. Telur ayam rebus kaya akan protein, dengan rata-rata satu butir telur mengandung sekitar 13 gram protein. Selain itu, telur ayam rebus juga mengandung sekitar 3 mg zat besi, serta berbagai mineral dan vitamin penting lainnya. Dengan mengonsumsi telur ayam rebus, ibu hamil dapat mendapatkan manfaat yang signifikan, salah satunya adalah peningkatan kadar hemoglobin, yang sangat penting untuk mencegah dan mengatasi anemia selama kehamilan. Konsumsi telur rebus secara teratur dapat menjadi cara efektif untuk mendukung kesehatan ibu dan janin (Keintjem dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suheni dkk., (2020) tentang kadar Hb ibu hamil dengan anemia, dilakukan pemberian intervensi berupa telur ayam ras yang sudah direbus sebanyak satu butir/hari kepada 18 orang ibu hamil selama 14 hari dan didapatkan kenaikan 1,366 g/dl. Simpulan penelitian ini bahwa, pemberian telur ayam ras berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil yang mengalami anemia. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfiasari dan Yanuaringsih (2020) terhadap 15 orang responden

ibu hamil yang diberikan telur ayam ras sebanyak satu butir/hari selama 14 hari diperoleh hasil yaitu terdapat peningkatan kadar Hb rata-rata sebesar 1,78 g/dl. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Keintjem dkk., (2022) pada 19 orang ibu hamil diperoleh hasil bahwa terdapat kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil rata-rata sebesar 1,13g/dl setelah diberi intervensi berupa asupan telur ayam rebus, sehingga disarankan kepada ibu hamil untuk terus mengonsumsi telur ayam ras yang direbus sebagai bagian dari pola makan mereka untuk membantu memperbaiki status gizi, terutama untuk mencegah terjadinya anemia selama kehamilan.

C. Tablet Tambah Darah (TTD)

Selain memenuhi kebutuhan zat besi melalui konsumsi makanan bergizi seimbang, suplementasi tablet tambah darah juga memiliki peran penting dalam mencukupi kebutuhan harian zat besi bagi ibu hamil. Pemberian tablet tambah darah setiap hari selama kehamilan, dengan jumlah minimal 90 yablet, yang dimulai sedini mungkin hingga masa nifas merupakan langkah preventif untuk menurunkan risiko anemia pada ibu hamil. Konsumsi tablet tambah darah secara rutin terbukti mampu menurunkan risiko anemia maternal hingga 70% dan defisiensi zat besi sebesar 57%. Dengan memastikan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah, potensi anemia yang dapat membahayakan kesehatan ibu maupun janin dapat dikurangi secara signifikan. Tablet tambah darah merupakan suplemen gizi yang mengandung 60 mg besi elemental serta 400 mcg asam folat. Tablet tambah darah diberikan kepada semua sasaran ibu hamil tanpa melihat status anemia. Walaupun ibu hamil tidak menderita anemia tablet tambah darah tetap

aman dikonsumsi. Tablet tambah darah diberikan dengan dosis satu tablet setiap hari selama kehamilan (Kemenkes RI., 2023).

Menurut Kemenkes RI. (2021), untuk mengefektifkan fungsi tablet tambah darah dalam tubuh, berikut hal-hal yang dianjurkan:

1. Konsumsi setelah makan. Konsumsi tablet tambah darah dianjurkan dilakukan setelah makan (saat perut tidak dalam keadaan kosong) atau pada malam hari sebelum tidur. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan efek samping yang sering muncul, seperti nyeri epigastrium serta rasa mual dan muntah setelah mengonsumsi tablet tambah darah.
2. Menerapkan pola makan bergizi seimbang. Penting untuk memastikan asupan makanan bergizi seimbang yang mengandung zat besi tinggi, mencukupi kebutuhan protein hewani, disertai konsumsi buah dan sayuran yang kaya vitamin C, seperti jeruk dan tomat, guna meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh.
3. Minum dengan air putih. Disarankan meminum tablet tambah darah menggunakan air. Tidak disarankan mengonsumsi tablet tambah darah bersamaan dengan:
 - a. Teh dan kopi karena mengandung senyawa seperti fitat dan tannin yang memiliki kemampuan mengikat zat besi, sehingga dapat menurunkan efisiensi penyerapan zat besi dalam tubuh.
 - b. Tablet Kalsium. Konsumsi tablet kalsium dalam dosis tinggi dapat mengganggu proses penyerapan zat besi. Demikian pula produk susu hewani dengan kandungan kalsium yang tinggi berpotensi menghambat absorpsi zat besi.

- c. Obat sakit maag. Obat maag yang bekerja dengan cara melapisi permukaan lambung juga dapat menghambat penyerapan zat besi, sehingga penggunaannya perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan anemia.

Gejala yang mungkin muncul setelah mengonsumsi zat besi yaitu mual, nyeri di daerah lambung, diare atau sulit buang air besar (konstipasi) dan tinja berwarna hitam. Semua gejala ini umumnya tidak berbahaya dan akan semakin berkurang seiring waktu (Kemenkes RI., 2023).

Pendokumentasian konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil dilakukan dengan mencatat pada Kartu Kontrol Minum TTD yang terdapat di buku KIA. Setiap hari setelah minum tablet tambah darah, pengontrol/pemantau konsumsi TTD ibu hamil dapat langsung mencatatnya di kartu kontrol dengan memberikan tanda centang (v) pada kotak yang tersedia pada bulan yang sesuai dengan usia kehamilan ibu hamil. Ibu hamil dianjurkan membawa buku KIA setiap melakukan ANC (Kemenkes RI., 2023).

D. Vitamin C

Vitamin C atau asam askorbat merupakan salah satu vitamin yang bisa larut dalam air yang mempunyai banyak manfaat bagi tubuh. Salah satu manfaat vitamin C yaitu untuk meningkatkan penyerapan zat besi terutama dari sumber non-heme. Vitamin C dapat mengubah suasana asam di lambung sehingga zat besi menjadi mudah larut dan mudah terserap. Vitamin C juga berfungsi untuk mereduksi tembaga (Cu^{2+}) menjadi ion besi (Cu^{+}) dan mengubah ion besi (Fe^{3+}) menjadi ion besi tereduksi (Fe^{2+}) sehingga lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Eliagita, 2024). Makanan yang mengandung tinggi zat besi yaitu

buah-buahan (jeruk, manga, stroberi, nanas, jambu biji, tomat, kiwi, papaya, dan buah lainnya) dan sayur-sayuran (paprika, brokoli, kembang kol, bayam, kentang, dan sayur lainnya) (Kemenkes RI., 2023).