

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Anemia pada Remaja Putri**

###### **a. Pengertian Anemia Remaja Putri**

Anemia adalah keadaan di mana jumlah sel darah merah dalam tubuh tidak tercukupi untuk kebutuhan fisiologi. Sel darah merah (Hb) di katakan tidak normal pada remaja putri jika kadarnya dalam tubuh kurang dari <12gr/dl. Remaja putri rentan mengalami anemia karena pada masa tersebut remaja putri mengalami menstruasi sehingga banyak kehilangan darah yang berarti kadar zat besi pun menjadi berkurang. Pada masa menstruasi, remaja putri dapat kehilangan zat besi dua kali lebih banyak pada masa biasanya. (Simanungkalit, 2020)

Anemia adalah kondisi medis yang ditandai oleh rendahnya kadar hemoglobin (Hb) dalam darah, sehingga mengurangi kemampuan darah untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh. Menurut World Health Organization (WHO), kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL pada remaja putri merupakan indikasi anemia. (WHO, 2023)

Remaja adalah peralihan dari masa anak-anak menuju ke masa dewasa yang menandai adanya perubahan fisik dan psikososial. Pada masa remaja pertumbuhan terjadi secara cepat, perubahan yang terjadi diantaranya meningkatnya emosional, mental, fisik dan sosial. Oleh karena itu pada masa remaja sangat diperlukan asupan zat gizi yang tinggi

terutama zat gizi besi. Karena zat besi dibutuhkan oleh semua sel dalam tubuh terutama dalam proses fisiologis seperti membentuk enzim dan sel darah merah.(Mardiah, 2021)

Masa remaja adalah masa yang membutuhkan zat gizi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan. Berdasarkan usia, remaja dibagi menjadi tiga periode yaitu remaja awal pada usia 10-13 tahun, remaja tengah pada usia 14-16 tahun, dan remaja akhir pada usia 17-20 tahun. Ujung pertumbuhan remaja putri terjadi pada usia 12 tahun sedangkan pada remaja putra pada usia 14 tahun.(Yulaeka, 2020)

Proses terjadinya anemia dimulai dari defisiensi zat besi yang mengakibatkan penurunan produksi hemoglobin. Kadar hemoglobin yang menurun menyebabkan kapasitas darah untuk membawa oksigen berkurang, sehingga terjadi hipoksia jaringan. Hipoksia ini dapat mempengaruhi fungsi organ, menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, dan konsentrasi menurun. Gejala anemia dapat bervariasi tergantung pada tingkat keparahannya, meliputi: Lemah dan Lelah: Penurunan kapasitas oksigen menyebabkan tubuh cepat lelah; Pucat: Kulit dan selaput lendir terlihat pucat akibat kurangnya darah yang mengandung hemoglobin; Pusing dan Sakit Kepala: Hipoksia otak dapat menyebabkan gejala ini; Palpitasi dan Sesak Napas: Jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah yang kaya oksigen.(Galloway, 2023)

b. Etiologi Anemia pada Remaja Putri

Ada tiga penyebab terjadinya anemia yaitu:(Bhatia, 2023)

### 1) Defisiensi Zat Besi

Rendahnya asupan zat gizi baik hewani maupun nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit. Zat gizi lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin B12. Adanya penderita penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS dan keganasan seringkali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri.

### 2) Perdarahan

Perdarahan karena trauma atau luka yang mengakibatkan kadar hb menurun. Perdarahan karena menstruasi lama dan berlebihan.

### 3) Hemolitik

Perdarahan pada penderita penyakit malaria kronis harus diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi di organ tubuh. Penderita thalasemia (kelainan darah) yang terjadi secara genetik menyebabkan sel darah merah (eritrosit) cepat pecah sehingga mengakibatkan kekurangan zat besi dalam tubuh dan terjadi anemia.

### c. Penanganan Anemia Remaja Putri

Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menangani anemia pada remaja, yaitu:

#### 1) Peningkatan Asupan Nutrisi:(Cusick, 2023; Snell, 2023)

- a) Mengonsumsi makanan tinggi zat besi seperti daging merah, hati, bayam, dan kacang-kacangan.

- b) Mengonsumsi makanan kaya vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi.
- 2) Suplementasi Zat Besi: Pemerintah melalui program kesehatan sering memberikan Tablet Tambah Darah (TTD) kepada remaja putri di sekolah.(WHO, 2020)

#### d. Faktor Risiko Anemia

Faktor risiko anemia pada remaja putri adalah sebagai berikut:

##### 1) Faktor Gizi

###### a) Asupan Zat Besi yang Kurang

Remaja membutuhkan zat besi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan, terutama remaja putri yang mengalami menstruasi. Konsumsi makanan rendah zat besi seperti makanan olahan, fast food, atau kurangnya makanan sumber zat besi (daging merah, sayuran hijau, kacang-kacangan) meningkatkan risiko anemia. Zat besi heme (dari sumber hewani) lebih mudah diserap dibandingkan zat besi non-heme (dari tumbuhan).(WHO, 2023)

###### b) Kekurangan Vitamin dan Mineral Pendukung

Vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi, sementara kekurangan vitamin C dapat menghambat absorpsi zat besi. Asupan protein yang rendah juga berpengaruh terhadap produksi sel darah merah. Kekurangan asam folat dan vitamin B12 dapat menyebabkan anemia megaloblastik.

c) Kebiasaan Mengonsumsi Penghambat Penyerapan Zat Besi

Teh dan kopi mengandung tanin yang menghambat penyerapan zat besi. Makanan tinggi kalsium (susu, keju) dapat mengurangi absorpsi zat besi dalam tubuh.

2) Faktor Biologis

a) Menstruasi Berlebihan (Menorrhagia)

Kehilangan darah yang berlebihan saat menstruasi meningkatkan kebutuhan zat besi dan meningkatkan risiko anemia defisiensi besi. Remaja putri lebih berisiko dibandingkan remaja laki-laki karena mengalami siklus menstruasi setiap bulan. (Kemenkes, 2023)

b) Pertumbuhan Pesat di Masa Remaja

Pertumbuhan cepat selama masa pubertas meningkatkan kebutuhan zat besi untuk produksi hemoglobin dan sel darah merah. Jika kebutuhan ini tidak terpenuhi, remaja akan lebih rentan mengalami anemia. (Putri, 2023)

c) Kehamilan Dini

Remaja yang mengalami kehamilan dini memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kebutuhan zat besi meningkat untuk perkembangan janin dan ibu.

3) Faktor Sosial-Ekonomi (WHO, 2022)

a) Kemiskinan dan Status Ekonomi Rendah

Keluarga dengan kondisi ekonomi rendah seringkali mengalami keterbatasan dalam menyediakan makanan bergizi tinggi zat besi

dan suplemen kesehatan. Akses terhadap pelayanan kesehatan juga terbatas, sehingga remaja kurang mendapatkan edukasi dan pemeriksaan kesehatan yang memadai.

b) Pendidikan Orang Tua yang Rendah

Orang tua dengan tingkat pendidikan rendah cenderung kurang memahami pentingnya gizi dan pencegahan anemia. Hal ini berdampak pada pola makan anak yang kurang seimbang dan tidak mendukung kecukupan zat besi.

4) Faktor Perilaku dan Kepatuhan (Ruqoiyah, 2020)

a) Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Pemerintah Indonesia memiliki program suplementasi tablet tambah darah untuk remaja putri. Namun, kepatuhan konsumsi masih rendah akibat: Kurangnya edukasi tentang manfaat TTD; Efek samping seperti mual, sembelit, dan perubahan warna feses yang membuat remaja enggan mengonsumsinya; Distribusi yang tidak merata dan kurangnya pengawasan tenaga kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa remaja yang rutin mengonsumsi TTD memiliki risiko anemia lebih rendah dibandingkan yang tidak patuh.

b) Pola Hidup Tidak Sehat

Kurang olahraga menyebabkan sirkulasi darah tidak optimal, sehingga suplai oksigen ke jaringan tubuh terganggu. Kurang tidur dan stres dapat mempengaruhi produksi sel darah merah. Diet ketat atau pola makan tidak seimbang sering dilakukan oleh remaja putri

untuk menurunkan berat badan, yang berisiko menyebabkan defisiensi zat besi.

#### 5) Faktor Kesehatan dan Penyakit Penyerta

##### a) Infeksi Kronis dan Penyakit Parasitik

Infeksi cacing (cacing tambang, cacing gelang) dapat menyebabkan kehilangan darah kronis, yang berujung pada anemia defisiensi besi. Infeksi kronis seperti tuberkulosis dan malaria juga dapat menyebabkan anemia akibat peradangan sistemik yang menghambat produksi sel darah merah.(WHO, 2023)

##### b) Gangguan Absorpsi Zat Besi

Penyakit seperti gastritis kronis, sindrom malabsorpsi, dan penyakit celiac dapat mengurangi penyerapan zat besi dari makanan.(WHO, 2023)

##### c) Gangguan Produksi Sel Darah Merah

Anemia aplastik, anemia hemolitik, dan talasemia adalah beberapa kondisi medis yang menyebabkan produksi eritrosit terganggu.(WHO, 2023a)

#### e. Dampak Anemia pada Remaja Putri

Anemia pada remaja putri dapat berdampak negatif terhadap:(Galloway, 2023)

- 1) Perkembangan Kognitif: Kekurangan oksigen ke otak dapat menghambat konsentrasi dan kemampuan belajar.

- 2) Produktivitas: Penurunan energi dan daya tahan fisik mengurangi partisipasi dalam kegiatan sehari-hari.
- 3) Kesehatan Reproduksi: Anemia dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan di masa depan, seperti kelahiran prematur dan bayi berat lahir rendah.

Dampak jangka pendek remaja putri yang mengalami anemia menimbulkan keterlambatan pertumbuhan fisik maturitas seksual dapat tertunda. Dampak jangka panjang remaja putri yang mengalami anemia adalah sebagai calon ibu yang nanti akan hamil, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungan yang dapat menyebabkan komplikasi bagi kehamilan dan persalinan, resiko kematian, angka prematuritas, BBLR dan angka kematian perinatal.(Galloway, 2023)

f. Fisiologi Kejadian Anemia

Anemia defisiensi besi masih menjadi salah satu masalah gizi mikro terbesar di Indonesia, terutama pada remaja putri usia sekolah. Berdasarkan laporan Riskesdas (2018), prevalensi anemia pada remaja putri Indonesia mencapai lebih dari 32%. Salah satu upaya pemerintah dalam menekan angka ini adalah melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) yang didistribusikan di sekolah-sekolah. Namun, program ini kerap menemui kendala di lapangan, terutama rendahnya kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD secara rutin sesuai anjuran.

Dari sisi fisiologi, anemia defisiensi besi terjadi ketika asupan zat besi tidak mencukupi kebutuhan harian, atau bila kehilangan zat besi tubuh tidak diimbangi dengan asupan yang setara. Zat besi sangat penting dalam pembentukan hemoglobin di dalam eritrosit. Bila asupan zat besi kurang, sintesis hemoglobin menurun, eritrosit menjadi hipokromik (pucat) dan mikrositik (kecil), serta kemampuan angkut oksigen darah berkurang. Kondisi hipoksia jaringan akibat anemia memicu berbagai kompensasi tubuh seperti peningkatan denyut jantung, frekuensi napas, penurunan konsentrasi belajar, mudah lelah, hingga gangguan aktivitas harian (Guyton & Hall, 2021).

Selain faktor biologis dan fisiologis, kejadian anemia juga sangat dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, budaya, dan perilaku di lingkungan keluarga, terutama yang berkaitan dengan peran orang tua. Berikut penjelasan lengkap tiap faktor yang memengaruhi anemia melalui kepatuhan konsumsi TTD dan pola konsumsi harian:

#### 1) Pendidikan Ayah

Pendidikan ayah memegang peranan penting dalam menentukan kebijakan rumah tangga, termasuk dalam hal kesehatan anak. Ayah yang berpendidikan tinggi umumnya memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang pentingnya gizi seimbang dan program kesehatan sekolah. Ayah dengan wawasan kesehatan yang memadai juga cenderung memberikan dukungan kepada anaknya untuk rutin mengonsumsi TTD. Sebaliknya, ayah dengan pendidikan rendah sering kali kurang paham tentang manfaat

TTD, bahkan menganggap anemia adalah hal biasa, sehingga tidak mendorong anaknya untuk taat minum TTD (Tanduklangi & Makbul, 2022).

Akibat minimnya dukungan ini, anak menjadi tidak disiplin dalam konsumsi TTD. Padahal secara fisiologis, tubuh remaja putri memerlukan minimal 60 mg zat besi dalam seminggu untuk memenuhi kebutuhan harian dan menggantikan kehilangan zat besi selama menstruasi. Tanpa suplementasi TTD, kadar zat besi menurun, cadangan ferritin habis, proses eritropoiesis terganggu, hemoglobin turun, dan anemia terjadi (WHO, 2023).

## 2) Pendidikan Ibu

Ibu memiliki peran yang lebih langsung terhadap kepatuhan anak dalam minum TTD. Ibu dengan pendidikan tinggi memahami pentingnya suplementasi zat besi untuk mencegah anemia, terutama pada anak perempuan usia sekolah. Mereka akan rutin memantau dan mengingatkan anaknya untuk mengonsumsi TTD, serta memberikan makanan bergizi pendamping tablet tersebut. Ibu berpendidikan tinggi juga paham efek samping ringan TTD seperti mual atau feses hitam dan dapat memberikan edukasi kepada anak untuk tidak takut mengonsumsi TTD (Kemenkes RI, 2022).

Sebaliknya, ibu dengan pendidikan rendah cenderung tidak tahu pentingnya suplementasi zat besi atau menganggap TTD berbahaya bagi anak. Akibatnya, anak tidak disiplin minum TTD, kekurangan zat besi

tetap terjadi, dan produksi eritrosit di sumsum tulang menurun. Secara fisiologis, defisit hemoglobin memperburuk transportasi oksigen ke jaringan tubuh, menyebabkan hipoksia jaringan yang dapat memengaruhi fungsi kognitif, daya tahan tubuh, dan produktivitas belajar anak (Guyton & Hall, 2021).

### 3) Pekerjaan Ayah

Pekerjaan ayah merupakan salah satu faktor sosial ekonomi yang memiliki pengaruh besar terhadap kesejahteraan keluarga, termasuk dalam hal pemenuhan kebutuhan pangan, layanan kesehatan, dan pola konsumsi gizi anak. Jenis pekerjaan ayah sangat menentukan tingkat pendapatan keluarga, kestabilan finansial, serta kemampuan dalam menyediakan makanan bergizi yang kaya zat besi bagi anggota keluarga, khususnya bagi remaja putri yang memiliki kebutuhan zat besi lebih tinggi akibat menstruasi.

Ayah yang bekerja di sektor formal, seperti pegawai negeri sipil, pegawai perusahaan, tenaga kesehatan, atau tenaga profesional, umumnya memiliki penghasilan tetap dan akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan serta edukasi tentang pentingnya gizi seimbang. Dengan kondisi ini, keluarga lebih mampu menyediakan bahan pangan hewani sumber zat besi seperti daging, hati ayam, telur, ikan, serta sayuran hijau yang dapat memenuhi kebutuhan zat besi harian anak. Selain itu, ayah yang bekerja di sektor formal biasanya memiliki pengetahuan kesehatan yang lebih baik dan bersikap terbuka terhadap program kesehatan sekolah, sehingga

cenderung memberikan dukungan kepada anaknya untuk rutin mengonsumsi TTD yang dibagikan di sekolah (Kemenkes RI, 2022).

Sebaliknya, ayah yang bekerja di sektor informal atau sebagai buruh harian lepas, pedagang kecil, petani, atau nelayan, umumnya memiliki pendapatan yang tidak menentu. Ketidakstabilan penghasilan ini berdampak pada prioritas pengeluaran rumah tangga, di mana sering kali kebutuhan pangan bergizi menjadi pilihan terakhir setelah kebutuhan pokok terpenuhi. Dalam kondisi seperti ini, remaja putri cenderung mengonsumsi makanan pokok sederhana tanpa lauk hewani atau sayuran hijau yang kaya zat besi. Hal ini menyebabkan cadangan zat besi tubuh menurun, proses eritropoiesis terganggu, produksi hemoglobin berkurang, dan anemia pun terjadi (WHO, 2023).

Dari sisi fisiologi, asupan zat besi yang tidak tercukupi akibat keterbatasan ekonomi keluarga menyebabkan gangguan dalam proses pembentukan hemoglobin di sumsum tulang. Eritrosit yang dihasilkan menjadi mikrositik dan hipokromik, sehingga kemampuan angkut oksigen menurun. Kondisi hipoksia jaringan pun timbul, ditandai dengan keluhan lemas, pusing, cepat lelah, sulit berkonsentrasi di sekolah, dan menurunnya produktivitas belajar remaja putri (Guyton & Hall, 2021).

#### 4) Pekerjaan Ibu

Berbeda dengan ayah, pekerjaan ibu selain berpengaruh terhadap pendapatan keluarga, juga sangat berkaitan dengan pengawasan langsung terhadap pola konsumsi anak di rumah. Ibu yang bekerja di sektor formal,

seperti guru, bidan, tenaga administrasi, atau pegawai kantor, umumnya memiliki pendidikan lebih tinggi dan akses informasi kesehatan lebih baik. Ibu dengan pekerjaan formal cenderung memahami pentingnya pola makan bergizi dan suplementasi TTD bagi anak perempuan yang sudah menstruasi. Selain itu, ibu seperti ini biasanya lebih aktif memantau apakah anaknya rutin mengonsumsi TTD di sekolah, serta menyediakan makanan pendamping yang sesuai agar TTD dapat diserap maksimal dan efek sampingnya minimal (Kemenkes RI, 2022).

Namun, ibu yang bekerja di luar rumah sering kali menghadapi keterbatasan waktu dalam mengawasi anak secara langsung. Kondisi ini dapat berdampak pada kepatuhan anak dalam mengonsumsi TTD, terutama jika anak cenderung tidak disiplin atau malas. Pada situasi seperti ini, peran edukasi sebelumnya menjadi penting agar anak memiliki kesadaran mandiri tentang pentingnya TTD. Sebaliknya, ibu yang tidak bekerja atau hanya bekerja di sektor informal, seperti buruh cuci, pedagang kecil, atau pekerja serabutan, memiliki waktu lebih banyak di rumah, tetapi sering kali memiliki tingkat pendidikan rendah dan keterbatasan pemahaman tentang kesehatan. Akibatnya, meskipun memiliki kesempatan untuk mengawasi konsumsi TTD anak, ibu dengan kategori ini cenderung tidak menyadari pentingnya tablet tersebut atau menganggapnya tidak perlu. Selain itu, keterbatasan ekonomi juga berdampak pada kualitas makanan sehari-hari yang disediakan, lebih banyak berbasis karbohidrat tanpa lauk hewani atau sayuran hijau,

sehingga asupan zat besi anak sangat kurang (Tanduklangi & Makbul, 2022).

Secara fisiologis, kekurangan asupan zat besi dari makanan dan tidak patuh konsumsi TTD menyebabkan cadangan zat besi tubuh menurun. Awalnya, tubuh menggunakan cadangan ferritin di hati, limpa, dan sumsum tulang. Ketika cadangan habis, eritropoiesis terganggu, produksi eritrosit normal berkurang, hemoglobin menurun, dan oksigenasi jaringan terganggu. Hipoksia yang terjadi akibat anemia defisiensi besi menyebabkan tubuh remaja putri mudah lelah, pusing, tampak pucat, kurang semangat, bahkan menurunkan prestasi akademik dan produktivitas harian (Guyton & Hall, 2021; WHO, 2023).

##### 5) Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga juga sangat memengaruhi kepatuhan konsumsi TTD secara tidak langsung. Keluarga berpenghasilan tinggi umumnya mampu menyediakan makanan bergizi pendamping TTD. Mengonsumsi TTD dalam kondisi perut kosong atau tanpa makanan pendamping dapat menyebabkan efek samping gastrointestinal, sehingga anak enggan melanjutkan konsumsi. Keluarga mampu biasanya menyediakan buah-buahan sumber vitamin C yang membantu penyerapan zat besi TTD di usus. Sebaliknya, keluarga berpenghasilan rendah sering kali hanya mampu menyediakan makanan pokok tanpa lauk hewani atau buah, sehingga anak lebih mudah mengalami efek samping TTD lalu menghentikan konsumsi karena tidak nyaman (Guyton & Hall, 2021).

Secara fisiologis, ketika suplementasi tidak diimbangi dengan pola makan bergizi, penyerapan zat besi tidak optimal. Zat besi yang tidak diserap dapat menyebabkan keluhan perut, sembelit, atau mual, dan anak cenderung enggan melanjutkan konsumsi. Akibatnya, anemia tetap terjadi akibat ketidakpatuhan ini.

#### 6) Sikap Orang Tua: Pelit, Abai, Kurang Peduli

Selain faktor pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan, sikap orang tua sangat menentukan kepatuhan konsumsi TTD. Terkadang, orang tua yang ekonominya mampu justru bersikap pelit dalam menyediakan makanan bergizi atau abai terhadap kesehatan anak. Orang tua tipe ini tidak memperhatikan konsumsi TTD anaknya di sekolah, bahkan ada yang beranggapan TTD tidak penting atau justru takut menimbulkan efek samping.

Sikap abai ini membuat anak tidak mendapatkan edukasi di rumah tentang pentingnya suplementasi zat besi. Remaja putri yang tidak mendapat dukungan moral maupun pengawasan dari orang tua lebih mudah terpengaruh teman untuk tidak minum TTD atau membuangnya. Padahal, dalam fisiologi tubuh remaja putri, kebutuhan zat besi meningkat saat menstruasi karena terjadi kehilangan darah tiap bulan. Jika TTD tidak dikonsumsi rutin, tubuh kekurangan zat besi, cadangan ferritin di hati dan limpa habis, proses eritropoiesis terganggu, eritrosit abnormal terbentuk, hemoglobin turun, hipoksia jaringan terjadi, lalu anemia makin berat (Guyton & Hall, 2021).

## 2. Tablet Tambah Darah (TTD)

### a. Pengertian

Tablet Tambah Darah adalah suplemen yang mengandung zat besi dan asam folat yang diberikan untuk mencegah dan mengatasi anemia, terutama anemia defisiensi besi. Tablet Tambah Darah ini umumnya direkomendasikan bagi kelompok rentan seperti remaja putri, ibu hamil, dan wanita usia subur. Tablet Tambah Darah adalah bagian dari program intervensi gizi untuk mengurangi angka anemia pada populasi tertentu. (Kemenkes, 2023a)

### b. Kandungan Tablet Tambah Darah

Tablet Tambah Darah biasanya mengandung: (Kemenkes, 2023)

- 1) Zat Besi (Fe): Berperan penting dalam pembentukan hemoglobin dan transportasi oksigen dalam darah. Setiap tablet umumnya mengandung 60 mg zat besi elemental.
- 2) Asam Folat (Vitamin B9): Berfungsi dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah cacat tabung saraf pada janin bagi wanita hamil. Kandungannya sekitar 400 µg per tablet.
- 3) Vitamin C (Opsional): Ditambahkan untuk meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh.

### c. Manfaat Tablet Tambah Darah

Manfaat TTD adalah sebagai berikut: (Snell, 2023)

- 1) Mencegah Anemia Defisiensi Besi: Remaja putri memiliki risiko tinggi anemia akibat kehilangan darah selama menstruasi dan kebutuhan zat besi yang meningkat.
- 2) Meningkatkan Konsentrasi dan Prestasi Belajar: Kadar hemoglobin yang cukup mendukung suplai oksigen ke otak, meningkatkan fokus dan performa akademik.
- 3) Mempersiapkan Kesehatan Reproduksi: Tablet Tambah Darah membantu membangun cadangan zat besi yang penting untuk kehamilan di masa depan sehingga mencegah kehamilan dengan anemia dan mencegah terjadinya resiko persalinan serta mencegah terjadinya penyakit infeksi dan mencegah kelahiran BBLR.

d. Program Tablet Tambah Darah di Indonesia

Program pemberian TTD di Indonesia adalah sebagai berikut:(Kemenkes, 2023a)

- 1) Sasaran Program: Remaja putri usia sekolah (12-18 tahun) menjadi kelompok prioritas dalam program suplementasi ini.
- 2) Frekuensi Pemberian: Tablet Tambah Darah diberikan satu kali seminggu selama 52 minggu dalam setahun.
- 3) Distribusi: Tablet diberikan melalui sekolah atau fasilitas kesehatan seperti puskesmas.
- 4) Edukasi Pendukung: Program ini disertai dengan edukasi mengenai pola makan sehat dan pentingnya kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah.

e. Cara minum

Pemberian Tablet Tambah Darah atau TTD perlu diperhatikan cara konsumsi dan waktu mengkonsumsinya karena hal ini dapat terkait zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Maka penyerapan zat besi dalam tubuh tidak efektif dilakukan sehingga jumlah kadar hemoglobin dalam tubuh tetap rendah. (Kemenkes, 2023)

Tablet Tambah Darah sebaiknya dikonsumsi bersamaan dengan air mineral, tidak dianjurkan mengkonsumsinya bersamaan dengan minuman yang mengandung kafein seperti kopi dan teh. Hal ini dikarenakan kafein dapat mengganggu absorpsi zat besi. Mengonsumsi TTD bersamaan dengan susu juga tidak dianjurkan karena susu bersifat menetralkan zat besi yang mengakibatkan efek dari zat besi berkurang. Hindari mengonsumsi Tablet Tambah Darah bersamaan dengan: (Cusick, 2023)

- 1) Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi, sehingga zat besi tidak bisa digunakan untuk menambah Hb.
- 2) Tablet kalsium (kalk) dosis yang tinggi dapat menghambat penyerapan zat besi. susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
- 3) Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat.

f. Efek samping

Efek samping yang umum terjadi meliputi: (WHO, 2023)

- 1) Gangguan Pencernaan: Seperti mual, sembelit, atau diare. Disarankan untuk mengonsumsi tablet setelah makan untuk mengurangi efek samping ini.
- 2) Warna Feses Gelap: Hal ini normal akibat zat besi dalam Tablet Tambah Darah.
- 3) Rasa Logam di Mulut: Bisa diminimalkan dengan minum air setelah mengonsumsi tablet.
- 3) Pendidikan Kesehatan: Edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat dan pencegahan anemia.
- 4) Pengobatan Penyebab Dasar: Infeksi seperti cacangan atau penyakit kronis lainnya harus diobati untuk mencegah anemia sekunder. (Nuraeni, 2020)

### 3. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

#### a. Pengertian

Kepatuhan adalah tingkat seseorang dalam melaksanakan suatu aturan yang disarankan. Tingkat seseorang dalam melaksanakan perawatan, pengobatan, dan perilaku yang disarankan oleh perawat, dokter, atau tenaga kesehatan lainnya. Kepatuhan menggambarkan sejauh mana seseorang berperilaku untuk melaksanakan aturan dalam berperilaku yang disarankan oleh tenaga kesehatan. (Pratama, 2022)

Kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah merujuk pada sejauh mana remaja mematuhi jadwal dan dosis yang direkomendasikan untuk mengonsumsi Tablet Tambah Darah. Kepatuhan ini menjadi faktor kunci

dalam keberhasilan program suplementasi zat besi untuk mencegah anemia defisiensi besi pada remaja putri.(Bhatia, 2023) Penanggulangan anemia dapat diatasi dengan cara mengkonsumsi Tablet Tambah Darah sebanyak 4 tablet dalam sebulan, atau 1 tablet dikonsumsi setiap minggu supaya remaja putri patuh dan tidak malas mengkonsumsi TTD.(Kemenkes, 2023)

b. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

1) Faktor Internal:(Sihombing, 2023)

- a) Pengetahuan: Remaja dengan pemahaman yang baik tentang pentingnya Tablet Tambah Darah lebih cenderung patuh mengonsumsinya.
- b) Motivasi: Motivasi individu, termasuk keinginan untuk menjaga kesehatan, mempengaruhi tingkat kepatuhan.
- c) Persepsi Efek Samping: Ketakutan terhadap efek samping seperti mual atau sembelit dapat mengurangi kepatuhan.

2) Faktor Eksternal:(Yulaeka, 2020)

- a) Dukungan Orang Tua: Orang tua yang terlibat aktif dalam mengingatkan anaknya meningkatkan kemungkinan kepatuhan.
- b) Edukasi dari Tenaga Kesehatan: Penyuluhan yang rutin dapat membantu remaja memahami pentingnya konsumsi Tablet Tambah Darah.
- c) Aksesibilitas Tablet: Ketersediaan Tablet Tambah Darah di sekolah atau fasilitas kesehatan juga mempengaruhi kepatuhan.

c. Strategi Meningkatkan Kepatuhan

1) Edukasi dan Penyuluhan:(Galloway, 2023)

- a) Penyuluhan di Sekolah: Melibatkan guru dan tenaga kesehatan untuk memberikan informasi secara langsung kepada siswa.
- b) Penggunaan Media Sosial: Penyebaran informasi melalui media sosial yang menarik bagi remaja dapat meningkatkan kesadaran mereka.

2) Pendekatan Behavioral:(Galloway, 2023)

- a) Pengingat Rutin: Menggunakan aplikasi atau pengingat harian untuk membantu remaja mengonsumsi tablet secara teratur.
- b) Penguatan Positif: Memberikan penghargaan atau insentif bagi siswa yang patuh mengonsumsi Tablet Tambah Darah.

3) Peningkatan Ketersediaan Tablet Tambah Darah:(Fogg, 2023)

- a) Distribusi Merata: Memastikan tablet tersedia di sekolah dan fasilitas kesehatan.
- b) Inovasi Produk: Mengembangkan tablet dengan rasa yang lebih disukai oleh remaja.

d. Dampak Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah:(Mardiah, 2021)

- 1) Penurunan Prevalensi Anemia: Kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah terbukti menurunkan prevalensi anemia hingga 30% pada remaja putri.
- 2) Peningkatan Kesehatan Reproduksi: Membantu membangun cadangan zat besi yang cukup untuk masa depan kesehatan reproduksi.

- 3) Meningkatkan Prestasi Akademik: Dengan kadar hemoglobin yang optimal, remaja memiliki energi dan konsentrasi lebih baik dalam belajar.

e. Hambatan dalam Kepatuhan Konsumsi:(Mardiah, 2021)

- 1) Kurangnya Edukasi: Banyak remaja yang belum memahami manfaat Tablet Tambah Darah.
- 2) Rasa dan Efek Samping: Rasa logam dan efek samping seperti mual sering menjadi alasan ketidakpatuhan.
- 3) Kurangnya Dukungan Lingkungan: Minimnya dukungan dari keluarga atau teman dapat mempengaruhi semangat remaja.

f. Monitoring dan Evaluasi Kepatuhan:(Kemenkes, 2023)

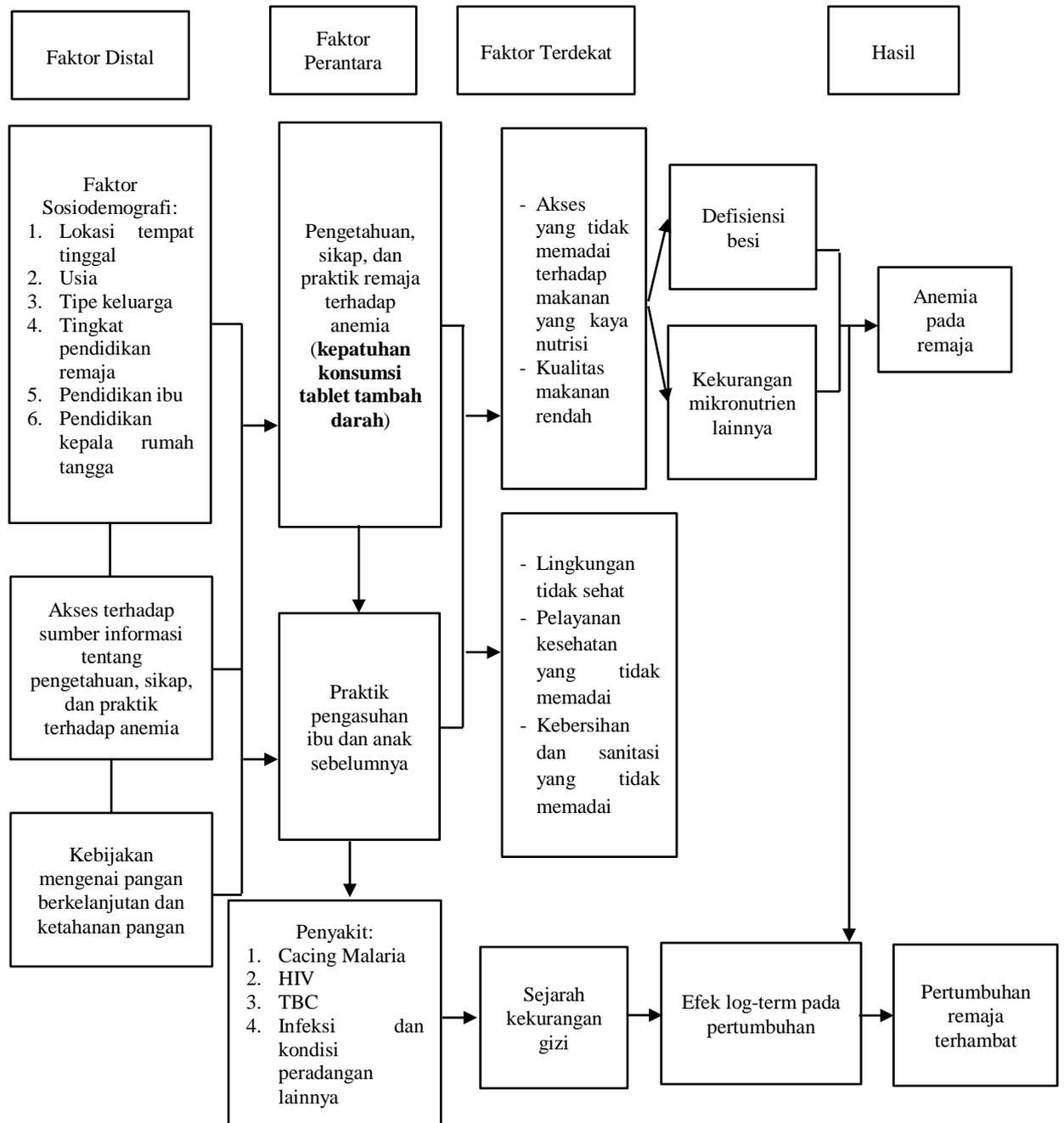
- 1) Pengawasan oleh Guru: Guru dapat memantau konsumsi tablet di sekolah melalui absensi mingguan.
- 2) Pendampingan oleh Tenaga Kesehatan: Petugas kesehatan melakukan kunjungan rutin untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan.
- 3) Penggunaan Teknologi: Platform digital dapat digunakan untuk mencatat dan memantau jadwal konsumsi remaja.

g. Upaya Meningkatkan Kepatuhan:(Nuraeni, 2020)

- 1) Edukasi dan Penyuluhan: Melibatkan guru dan tenaga kesehatan untuk memberikan informasi yang tepat kepada remaja dan orang tua.
- 2) Pemberian Insentif: Memberikan penghargaan kepada siswa atau sekolah dengan tingkat kepatuhan tinggi.

3) Peningkatan Rasa Tablet: Mengembangkan tablet dengan rasa yang lebih disukai remaja.

### B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka teoritis penentu anemia dan kegagalan pertumbuhan pada remaja. (Agustina, 2021)

