

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Teori

##### 2.1.1 Konsep Anemia

###### 2.1.1.1 Pengertian Anemia

Anemia adalah kondisi berkurangnya sel darah merah atau yang biasa disebut dengan eritrosit dalam sirkulasi darah atau hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh jaringan (Ertiana *et al*, 2018). Anemia merupakan suatu keadaan yang terjadi akibat kadar hemoglobin atau sel darah merah lebih rendah dari biasanya. Seseorang dikatakan menderita anemia apabila kadar Hbnya di bawah 13,5 g/d untuk laki-laki, sedangkan kadar hemoglobin 12 g/dl untuk wanita (Contesa, 2022).

Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh jaringan tubuh. Oksigen di perlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan fungsinya. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi untuk membentuk sel darah merah. Anemia merupakan suatu gejala yang harus di cari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya (Lestari, 2021).

### 2.1.1.2 Diagnosis dan Klasifikasi Anemia

Pemeriksaan kadar hemoglobin yang biasa digunakan di Indonesia adalah cara *sahli* dimana kesalahan dengan menggunakan metode ini sebesar 10% - 15%. Pemeriksaan sederhana yang dipakai dilapangan perlu diteliti dan dibandingkan dengan cara standar yang dianjurkan WHO. Pemeriksaan hemoglobin sederhana yang dianjurkan oleh *International Committee for Standardization in Hematology* metode *Cyanmethemoglobin (Autoanalyzer)*, yaitu dengan menghitung secara otomatis kadar hemoglobin dalam eritrosit, metode ini banyak digunakan karena mempunyai ketelitian yang lebih akurat dan tingkat kesalahannya rendah. Banyaknya cara yang telah ditemukan untuk pemeriksaan hemoglobin, tetapi belum ada metode pemeriksaan yang mudah, dan biaya pemeriksaan yang terjangkau. Untuk mempermudah pemeriksaan hemoglobin dilapangan dilakukan penelitian dengan metode digital (*POCT*) dengan menggunakan *Easy Touch GCHb* yang memiliki prinsip kerja menghitung kadar hemoglobin pada sampel darah berdasarkan kepada perubahan potensial listrik yang terbentuk secara singkat dipengaruhi oleh interaksi kimia antara sampel darah yang diukur dengan elektroda terhadap strip. Alat *Easy Touch GCHb* ini merupakan alat yang sangat mudah digunakan dan hasil yang didapatkan mendekati hasil sebenarnya apabila dibandingkan dengan alat lainnya seperti cara *sahli* (Laila *et al.*, 2021).

**Tabel 2.1**  
**Klasifikasi Anemia Menurut Kelompok Umur**

Populasi	Non Anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6 – 59 bulan	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Anak 5 – 11 tahun	11.5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Anak 12 – 14 tahun	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Ibu hamil	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11,0 – 12,9	8,0 – 10,9	< 8,0

Sumber : *Kemenkes (2018)*.

### 2.1.1.3 Etiologi Anemia

Anemia terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi atau kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun (Agustin, 2019). Selain itu ada penyebab lain terjadinya anemia, yaitu :

#### 1) Penghancuran sel darah merah yang berlebihan

Penghancuran sel darah yang berlebihan dapat di sebabkan oleh: masalah dengan sumsum tulang belakang (*limfoma, leukemia* dan *multiple myeloma*), masalah dengan sistem kekebalan tubuh yang menyebabkan kerusakan sel-sel darah, kemoterapi, dan penyakit kronis (Lestari, 2021).

Adapun anemia yang disebabkan oleh penghancuran sel darah merah seperti:

- (1) Anemia *hemolitik*, terjadi ketika sel-sel darah merah telah dihancurkan sebelum waktunya yaitu umur normal sel darah merah adalah 120 hari, sedangkan pada anemia hemolitik umur sel jauh lebih pendek. Hal ini dapat terjadi karena infeksi atau obat-obat tertentu seperti antibiotik atau

obat anti kejang. Pada anemia *hemolitik* autoimun, sistem kesalahan sel darah merah menyerbu kekebalan tubuh dan mulai menghancurkannya.

- (2) Anemia sel sabit adalah hemoglobin yang berbentuk batang yang lama ketika melepas oksigen maka sel-sel darah merah abnormal menjadi berbentuk bulan sabit, hal ini menjadi penyebab kerusakan dini sel darah merah dan rendahnya tingkat hemoglobin serta masalah yang mempengaruhi hampir setiap sistem organ lain di dalam tubuh.
- (3) *Thalassemia mayor* adalah bentuk parah anemia dimana sel darah merah dengan cepat dihancurkan dan besi disimpan dalam kulit dan organ-organ vital. *Thalassemia minor* melibatkan anemia ringan dan perubahan sel darah yang minimal.
- (4) *Glukosa-6-fosfat dehydrogenase (G6PD)* yaitu kondisi dimana sel darah merah tidak membuat cukup enzim *G6PD* atau enzim yang dihasilkan tidak normal dan tidak bekerja dengan baik. Ketika seseorang lahir dengan kekurangan ini dan memiliki infeksi, maka sel darah merah tubuh akan menderita stres tambahan. Tanpa *G6PD* melindungi mereka, banyak sel darah merah yang hancur sebelum waktunya.
- (5) *Spherocytosis Herediter* adalah kelainan genetik membran sel darah merah yang dapat menyebabkan anemia, penyakit kuning, dan pembesaran limfa.

## 2) Kehilangan darah

- (1) Anemia dari pendarahan aktif, kehilangan darah dari menstruasi berat atau luka penyebab anemia.

- (2) Anemia defisiensi besi, jika asupan besi terbatas atau tidak memadai karena terpacu asupan diet yang buruk maka anemia dapat terjadi sebagai hasilnya.
- (3) Anemia penyakit kronis, setiap kondisi medis yang panjang dan berkelanjutan seperti infeksi kronis atau kanker dapat menyebabkan anemia.
- 3) Pada penderita penyakit menahun seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan sering kali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri. Infeksi cacing tambang dapat menyebabkan pendarahan pada dinding usus, meskipun sedikit tetapi terjadi terus menerus yang mengakibatkan hilangnya darah atau zat besi.

#### **2.1.1.4 Patofisiologi Anemia**

Anemia gizi besi terjadi ketika pasokan zat besi tidak mencukupi untuk pembentukan sel darah merah optimal, sehingga sel-sel darah merah yang terbentuk berukuran lebih kecil (*mikrositik*), warna lebih muda (*hipokromik*). Simpanan besi dalam tubuh termasuk besi plasma akan habis terpakai lalu konsentrasi transferin serum mengikat besi untuk transportasinya akan menurun. Simpanan zat besi yang kurang akan menyebabkan deplesi zat massa sel darah merah dengan hemoglobin yang di bawah normal, setelah itu kondisi pengangkutan darah ke sel-sel di berbagai bagian tubuh juga berada di bawah kondisi normal. Akhirnya terjadi anemia dengan cirinya yang khas yaitu rendahnya kadar hemoglobin (Fadhylah, 2019).

#### **2.1.1.5 Gejala dan Dampak Anemia**

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) dalam *Buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)* menjelaskan bahwa gejala yang sering ditemui pada penderita anemia adalah *Lesu, Letih, Lemah, Lelah dan Lalai* atau disebut dengan 5 L yang disertai sakit kepala dan pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat lelah serta sulit berkonsentrasi. Secara klinis, penderita anemia ditandai dengan gejala pucat pada area tubuh seperti kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan. Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada Remaja Putri (*Rematri*) dan Wanita Usia Subur (*WUS*), diantaranya adalah menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak serta menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja.

Menurut Lestari (2019), tanda gejala anemia yaitu:

- 1) Gejala anemia ringan
  - (1) Lesu, lemah, letih, lelah, lalai
  - (2) Sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang
  - (3) Gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat (Direktorat Gizi Masyarakat, 2016)
- 2) Gejala anemia berat
  - (1) Perubahan warna tinja, termasuk tinja warna hitam, lengket, berbau busuk, warna merah Maron atau tampak darah melalui saluran pencernaan.
  - (2) Denyut jantung cepat
  - (3) Tekanan darah rendah
  - (4) Frekuensi pernapasan cepat

- (5) Pucat atau kulit dingin
- (6) Kulit kuning disebut jaundice jika anemia karena kerusakan sel darah merah.
- (7) Pembesaran limfa karena penyebab tertentu
- (8) Nyeri dada
- (9) Pusing atau kepala terasa ringan
- (10) Kelelahan atau kekurangan energi
- (11) Sesak nafas
- (12) Tidak bisa konsentrasi
- (13) Pingsan

#### **2.1.1.6 Penanggulangan Anemia**

Upaya penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan gizi zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan cara:

- 1) Meningkatkan konsumsi makanan yang bergizi. Makan makanan yang mengandung banyak zat besi, dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan makanan nabati (sayur berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe).
- 2) Makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C (daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, pisang ambon, jeruk) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi.
- 3) Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD). Tablet Tambah Darah (TTD) di minum satu tablet seminggu sekali. Mengonsumsi tablet tambah darah

dapat meningkatkan kemampuan belajar, status gizi dan kesehatan remaja putri.

- 4) *Fortifikasi* bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi ke dalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Makanan yang sudah difortifikasi di Indonesia antara lain tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega dan beberapa snack.
- 5) Pendidikan dan penyuluhan gizi untuk meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi. Pendidikan gizi sangat efektif untuk merubah pengetahuan dan sikap anak terhadap makanan. Pengetahuan merupakan faktor dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

## **2.1.2 Konsep Remaja**

### **2.1.2.1 Pengertian Remaja**

Remaja adalah masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual, dengan rentang usia 10-19 tahun (WHO, 2018).

Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas (Fadhilah, 2019).

Masa remaja adalah masa peralihan dari anak menjadi dewasa, ditandai dengan perubahan fisik perubahan fisik dan mental. Perubahan fisik ditandai dengan berfungsinya alat reproduksi seperti menstruasi untuk remaja putri dan

mimpi basah untuk remaja laki-laki. Pada masa remaja pertumbuhan fisik menjadi sangat cepat (Lestari, 2021).

Remaja putri lebih rentan anemia dibandingkan dengan remaja putra. Kebutuhan zat besi pada remaja putri tiga kali lebih besar dari pada putra sebab remaja putri setiap bulan mengalami menstruasi. Itulah remaja putri memerlukan zat besi untuk mengembalikan kondisi tubuhnya pada keadaan semula. Ironisnya banyak dari remaja putri tidak menyadarinya. Bahkan ketika tahu pun masih menganggap anemia sepele. Padahal kadar sel darah merah dalam tubuh remaja putri tidak boleh kurang dari 12 gr/dl karena remaja membutuhkan asupan optimal (Lestari, 2021).

#### **2.1.2.2 Klasifikasi Remaja**

Ada tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :

1) Remaja awal (*early adolescence*)

Periode pertama disebut remaja awal atau *early adolescence*, terjadi pada usia 12-14 tahun. Pada masa remaja awal anak-anak terpapar pada pertumbuhan tubuh yang cepat, adanya akselerasi pertumbuhan, dan perubahan komposisi tubuh disertai awal pertumbuhan seks sekunder. Karakteristik periode remaja awal ditandai oleh terjadinya perubahan-perubahan psikologis, seperti :

- (1) Krisis identitas,
- (2) Jiwa yang labil,
- (3) Meningkatnya kemampuan verbal untuk ekspresi diri,
- (4) Pentingnya teman dekat/sahabat,
- (5) Berkurangnya rasa hormat terhadap orang tua

- (6) Kadang-kadang berlaku kasar,
- (7) Menunjukkan kesalahan orang tua,
- (8) Mencari orang lain yang disayangi selain orang tua,
- (9) Kecenderungan berlaku kekanak-kanakan,
- (10) Terdapatnya pengaruh teman sebaya (*peer group*) terhadap hobi dan cara berpakaian

Pada fase remaja awal mereka hanya tertarik pada keadaan sekarang, bukan masa depan, sedangkan secara seksual mulai timbul rasa malu, ketertarikan terhadap lawan jenis tetapi masih bermain berkelompok dan mulai bereksperimen dengan tubuh seperti masturbasi. Peran *peer group* sangat dominan, mereka berusaha membentuk kelompok, bertingkah-laku sama, berpenampilan sama, mempunyai bahasa *dank ode* atau isyarat yang sama.

2) Remaja pertengahan (*middle adolescence*)

Terjadi pada usia 15-17 tahun, yang di tandai dengan terjadinya perubahan-perubahan sebagai berikut :

- (1) Mengeluh orang tua terlalu ikut campur dalam kehidupannya
- (2) Sangat memperhatikan penampilan
- (3) Berusaha untuk mendapatkan teman baru
- (4) Kurang menghargai pendapat orang tua
- (5) Sering sedih/moody
- (6) Mulai menulis buku harian
- (7) Sangat memperhatikan kelompok main secara selektif
- (8) Mulai mengalami periode sedih karena ingin lepas dari orang tua.

Pada periode *middle adolescence* mulai tertarik akan intelektualisasi dan karir. Secara seksual sangat memperhatikan penampilan, mulai mempunyai, sering berganti-ganti pacar dan memperhatikan lawan jenis. Sudah mulai mempunyai konsep role model dan mulai konsisten terhadap cita-cita.

### 3) Remaja Akhir (*late adolescence*)

Dimulai pada usia 18 tahun ditandai oleh tercapainya maturitas fisik secara sempurna. perubahan psikosial yang ditemui antara lain:

- (1) Identitas diri menjadi lebih kuat
- (2) Mampu memikirkan ide
- (3) Mampu mengekspresikan perasaan dengan kata-kata
- (4) Lebih menghargai orang lain
- (5) Lebih konsisten terhadap minatnya
- (6) Bangga dengan hasil yang dicapai
- (7) Selera humor lebih berkembang
- (8) Emosi lebih stabil.

Pada fase remaja akhir lebih memperhatikan masa depan, termasuk peran yang diinginkan nantinya. Mulai serius dalam berhubungan dengan lawan jenis, dan mulai dapat menerima tradisi dan kebiasaan lingkungan (Lestary, 2021).

## 2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Remaja

### 2.1.3.1 Pengetahuan

#### 1) Pengertian

Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*). Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan umum tentang gizi meliputi fungsi makanan, kombinasi makanan yang dapat menghindari pemborosan, cara mengelolah dan memilih serta cara menilai kesehatan yang berhubungan dengan faktor gizi. Pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi terjadinya anemia karena pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku termasuk pola hidup dan kebiasaan makan (Fadhilah, 2019).

Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu (Lestari, 2019).

#### 2) Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang pada dasarnya mempunyai tingkatan yang berbeda-beda. Menurut Sirait (2019) secara umum pengetahuan dapat dibagi dalam 6 tingkatan yaitu :

##### (1) Tahu (*Know*)

Tahu merupakan cara mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah di terima.

##### (2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi secara benar.

(3) Menerapkan (*Application*)

Menerapkan merupakan suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi yang benar, aplikasi ini diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus metode, prinsip.

(4) Analisa (*Analysis*)

Analisa merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek kedalam komponen-komponen akan tetapi masih didalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya dengan yang lain.

(5) Sintesa (*Synthesis*)

Sintesa merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau dengan kemampuan untuk menyusun formulasi yang ada.

(6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian kepada suatu objek atau materi. Penilaian-penilaian tersebut didasarkan pada suatu kriteria yang di tentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

### 3) Faktor-Faktor Yang Mempengarui Pengetahuan

Menurut Sirait (2019), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

(1) Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat.

(2) Sumber informasi

Informasi merupakan sumber alat saluran untuk menyampaikan pesan kesehatan karena dapat mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat.

Berdasarkan fungsinya sumber informasi dibagi menjadi 3 yaitu :

- i. Media cetak seperti: Buku, Poster, Majalah, Surat Kabar, dan lain-lain.
- ii. Media elektronik, seperti : Televisi, Radio, HP
- iii. Petugas kesehatan seperti : Dokter, Bidan, Perawat

(4) Budaya Budaya adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan yang meliputi sikap dan kepercayaan.

(5) Pengalaman Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dialami seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informasi.

4) Kriteria Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dapat diukur dengan mengajukan pertanyaan secara langsung atau tertulis yang berisi tentang pertanyaan materi yang ingin diukur dari responden. Indikator pengetahuan kesehatan adalah tingginya pengetahuan responden atau persentase pengetahuan tentang kesehatan. Kedalaman pengetahuan akan diketahui sesuai dengan tingkatan tersebut. Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 2 tingkatan yaitu: pengetahuan dikategorikan baik jika jawaban benar dari responden sebanyak  $\geq 80\%$  artinya jawaban benar  $\geq 13$  dan

kurang jika menjawab benar < 80% artinya jawaban benar <13 (Indriasari *et al.*, 2022).

### 2.1.3.2 Kepatuhan

#### 1) Pengertian Kepatuhan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (*KBBI*) menjelaskan secara umum bahwa kepatuhan adalah sifat taat dalam menjalankan perintah atau sebuah aturan. Kepatuhan yaitu perilaku yang sesuai dengan perintah agar sesuai dengan peraturan. Kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan (Agustin, 2019). Perilaku menurut Anderson dibentuk karakteristik populasi yang terdiri dari 3 komponen yaitu:

- (1) Komponen karakteristik predisposisi (*Predisposisi Characteristic*), yang terdiri atas faktor demografi (umur, jenis kelamin), faktor struktur sosial (suku bangsa, pendidikan, pekerjaan), faktor keyakinan/kepercayaan (pengetahuan, sikap, dan nilai).
- (2) Komponen Pendukung (*Enabling Resources*), terdiri atas sumber daya pribadi dan komunitas. Seperti tenaga kesehatan dan fasilitas harus tersedia di tempat orang tinggal dan bekerja. Kemudian, orang harus memiliki sarana untuk mendapatkan layanan tersebut dan memanfaatkannya. Memiliki dukungan, penghasilan, asuransi kesehatan dan sumber perawatan regular.
- (3) Komponen Kebutuhan (*Need*) yaitu penilaian profesional tentang status kesehatan orang dan kebutuhan mereka akan perawatan medis. Kebutuhan dievaluasi lebih erat terkait dengan jenis dan jumlah pengobatan yang diberikan setelah seorang pasien hadir untuk penyedia perawatan medis.

#### 2) Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan diantaranya:

(1) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan seseorang yang rendah lebih cenderung untuk memiliki tingkat kepatuhan rendah. Kepatuhan seseorang terhadap suatu standar atau peraturan dipengaruhi juga oleh pengetahuan dan pendidikan individu tersebut. Semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka semakin mempengaruhi ketaatan seseorang terhadap peraturan atau standar yang berlaku.

(2) Persepsi

Persepsi mengenai suatu penyakit atau pengobatan berpengaruh pada perilaku kepatuhan. Seseorang dengan persepsi positif cenderung patuh dalam menjalani pengobatan dibandingkan dengan yang memiliki persepsi negatif. Persepsi dan pengharapan pasien terhadap penyakit yang dideritanya mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Teori *Health Belief Model* (HBM) mengatakan bahwa kepatuhan sebagai fungsi dari keyakinan-keyakinan tentang kesehatan, ancaman yang dirasakan, persepsi, kekebalan, pertimbangan mengenai hambatan atau kerugian dan keuntungan. Seseorang akan cenderung patuh jika ancaman yang dirasakan begitu serius, sedangkan seseorang akan cenderung mengabaikan kesehatannya jika keyakinan akan pentingnya kesehatan yang harus dijaga rendah.

(3) Motivasi

Motivasi atau sikap yang paling kuat adalah dalam diri individu sendiri. Motivasi individu ingin tetap mempertahankan kesehatannya sangat

berpengaruh terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penderita dalam control penyakitnya.

#### (4) Dukungan sosial

Dukungan dartikan sebagai informasi verbal atau non verbal, saran, bantuan nyata atau tingkah laku yang diberikan oleh orang yang akrab dengan subjek di dalam lingkungannya atau yang berupa kehadiran dan hal-hal yang dapat memberi keuntungan emosional dan berpengaruh pada tingkah laku penerimanya (Agustin, 2019). Dukungan sosial memainkan peran penting dalam membantu remaja dengan anemia untuk bersikap patuh terhadap pengelolaan dan perawatan penyakit mereka. Menurut WHO, sumber dukungan sosial ada 3 level yaitu:

- i. Level primer, yakni keluarga
- ii. Level sekunder, antara lain teman, tetangga dan rekan kerja
- iii. Level tersier, antara lain instansi dan petugas Kesehatan.

#### **2.1.3.3 Tablet Tambah Darah (TTD)**

##### 1) Pengertian TTD

Tablet Tambah Darah (TTD) adalah suplemen gizi penambah darah berbentuk tablet/ kaplet/ kapsul yang dapat diperoleh dari Program atau mandiri. TTD Program disediakan oleh Pemerintah dan didistribusikan ke kelompok sasaran melalui fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah. TTD mandiri diperoleh berdasarkan resep/ instruksi tenaga kesehatan, inisiatif membeli sendiri di fasilitas kesehatan swasta/ apotik/ toko obat, atau diperoleh dari pemberian keluarga/ orang lain (Riskesdas Bengkulu Kemenkes RI, 2018). Tablet Fe merupakan tablet

untuk suplementasi penanggulangan anemia gizi yang mengandung Ferro sulfat 20 mg atau setara 60 mg besi elemental dan 0,400 mg asam folat. (Fadhylah, 2019).

## 2) Dosis Pemberian TTD

Program pemberian suplementasi zat besi atau Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri diharapkan dapat berkontribusi memutus lingkaran malnutrisi antargenerasi. Pemerintah Indonesia sejak tahun 1997 telah menjalankan program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi pada Wanita Usia Subur (WUS) dengan mengintervensi WUS lebih dini, yaitu sejak usia remaja. Program ini bertujuan untuk mendukung upaya penurunan angka kematian ibu dengan menurunkan risiko terjadinya perdarahan akibat anemia pada ibu hamil. Pemberian TTD pada remaja putri yaitu 1 tablet dalam seminggu (Febriana, 2021).

Jika remaja putri kekurangan zat besi dapat mengakibatkan kelelahan, penurunan konsentrasi, daya ingat, serta kemampuan belajar. Hal ini tersebut juga yang menyebabkan remaja putri rentan terhadap anemia defisiensi besi. Pemberian TTD dengan dosis yang tepat, dapat mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi di dalam tubuh (Kemenkes, 2018).

Untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya TTD dikonsumsi bersama dengan:

- (1) Buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain).
- (2) Sumber protein hewani, seperti hati, ikan, unggas dan daging.

Hindari mengonsumsi TTD bersamaan dengan :

(1) Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap.

(2) 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.

(3) Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium (Kemenkes, 2018).

### 3) Efek Samping Setelah Konsumsi Tablet Tambah Darah

Pada sebagian orang, setelah konsumsi tablet besi menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, nyeri di daerah lambung, kadang-kadang diare bahkan sulit buang air besar serta tinja berwarna hitam. Gejala di atas (nyeri/perih di ulu hati, mual, muntah, dan tinja berwarna hitam) tidak berbahaya. Untuk mengurangi gejala di atas sangat dianjurkan minum TTD setelah makan (perut tidak kosong) atau malam sebelum tidur. Bagi remaja putri yang mempunyai gangguan lambung dianjurkan konsultasi kepada dokter (Kemenkes, 2018).

### 4) Manfaat Tablet Tambah Darah

Manfaat tablet tambah darah (Fe) adalah mengganti zat besi yang hilang bersama darah pada wanita haid, wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga kebutuhan zat besinya sangat tinggi yang perlu disiapkan sedini mungkin semenjak remaja, dan meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja putri dan wanita. Saat mengonsumsi suplemen zat besi, kadar hemoglobin akan berubah.

Jika kadar hemoglobin berada dalam batas normal maka anemia juga akan normal yang merupakan salah satu pengobatan dan pencegahan anemia defisiensi besi (Fadhilah, 2019).

Manfaat suplementasi tablet tambah darah menurut Podungge *et al.* (2021) adalah:

- (1) Meningkatkan kadar zat besi: Suplementasi dengan tablet tambah darah dapat membantu meningkatkan kadar zat besi dalam tubuh yang rendah akibat defisiensi.
- (2) Memperbaiki gejala anemia: Tablet tambah darah yang digunakan dengan benar dapat membantu memperbaiki gejala anemia, seperti kelelahan, pusing, sesak napas, dan kelemahan.
- (3) Meningkatkan produksi sel darah merah: Zat besi merupakan komponen penting dalam pembentukan sel darah merah. Suplementasi dengan tablet tambah darah dapat membantu meningkatkan produksi sel darah merah yang sehat.

5) Pelaksanaan program pemberian TTD

Langkah pemerintah dalam upaya mencegah anemia pada remaja putri yaitu melalui program pembagian Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai dengan Permenkes RI No. 88 tahun 2014 tentang standar TTD bagi wanita usia subur dan ibu hamil. Program ini diinisiasi oleh kementrian kesehatan sejak tahun 2014. Penyaluran TTD kepada remaja putri melalui perantara pihak sekolah. Kemudian, sekolah diberikan tanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan konsumsi TTD bersama satu minggu satu kali.

Pelaksanaan program pemberian TTD bagi rematri dilakukan dengan ketentuan pemberian TTD dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun. Pemberian TTD dilakukan untuk rematri usia 12-18 tahun. Pemberian TTD pada rematri melalui UKS/M d institusi pendidikan (SMP dan SMA atau yang sederajat) dengan menentukan hari minum TTD bersama setiap minggunya sesuai kesepakatan di wilayah masing masing.

Implementasi pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan mengkonsumsi tablet tambah darah yang dilakukan remaja putri. Merupakan program pemerintah melalui pengelola program gizi puskesmas dilakukan di sekolah dengan sasaran remaja putri, melibatkan guru Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) atau mata pelajaran lain yang berhubungan (Widiastuti *et al.*, 2019).

#### 6) Mengukur Kepatuhan konsumsi TTD

Pengukuran kepatuhan dapat dilakukan melalui dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pengamatan secara langsung dilakukan dengan pengamatan atau observasi, yaitu mengamati tindakan seseorang. Secara tidak langsung yakni menggunakan metode mengingat (*recall*). Metode ini dilakukan melalui pertanyaan pertanyaan terhadap subjek tentang apa yang telah dilakukan. Penelitian ini kepatuhan diukur secara tidak langsung melalui pertanyaan pada kuesioner kepada responden (Septiawati *et al.*, 2019).

Berdasarkan peraturan Kementrian Kesehatan RI 2016, Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri diberikan dengan dosis 1 tablet seminggu sekali dengan jumlah pemberian tablet adalah 4 tablet dalam 1 paket untuk jangka waktu 1 bulan.

#### 2.1.3.4 Dukungan Orang Tua

Keluarga memainkan peran krusial dalam memberikan dukungan sosial kepada remaja dengan anemia. Dukungan dari pihak keluarga, terutama orangtua termasuk dalam upaya untuk mengingatkan individu mengonsumsi TTD sesuai anjuran. Lingkungan rumah terutama pola asuh sebagai intervensi sangat penting bagi remaja yang memiliki masalah kesehatan secara umum. Orangtua yang memiliki perilaku hidup sehat secara signifikan mempengaruhi status kesehatan anaknya karena mereka sebagai role model. Hal ini berarti orangtua berperan dalam peningkatan status kesehatan remaja (Putri, 2019).

Orang tua berperan penting dalam membentuk kebiasaan makan sehat pada remaja putri. Kurangnya dukungan orang tua dalam menyediakan makanan yang kaya zat besi, seperti daging merah, unggas, kacang-kacangan, dan sayuran hijau, dapat menyebabkan defisiensi zat besi yang merupakan penyebab umum anemia (Rahmawati, 2020).

Salah satu peran keluarga adalah menjaga kesehatan anggota keluarganya, terutama pada masa remaja yaitu masa pertumbuhan fisik yang pesat. Keluarga atau orang tua memiliki empat fungsi dukungan yang sangat penting yaitu dukungan emosional, dukungan instrumental, dukungan informasi dan dukungan penilaian (Kurniati *et al.*, 2019).

##### 1) Klasifikasi Dukungan

Klasifikasi Dukungan House dan Kahn menjelaskan bahwa keluarga atau orang tua memiliki empat fungsi dukungan, yaitu:

### (1) Dukungan Emosional

Meliputi dukungan ekspresi, empati, seperti mendengarkan, bersikap terbuka, menunjukkan sikap percaya terhadap apa yang dikeluhkan, memahami, ekspresi kasih sayang juga perhatian. Dukungan ini akan membuat individu merasa nyaman mengingat orang tua merupakan tempat yang aman dan damai untuk istirahat dan membantu penguasaan emosi.

### (2) Dukungan Informasi

Orang tua berfungsi sebagai sebuah pengumpul dan penyebar informasi. Dukungan ini meliputi memberikan nasihat, petunjuk, masukan atau penjelasan bagaimana individu bertindak menghadapi situasi yang sedang dihadapi oleh individu.

### (3) Dukungan Instrumental

Merupakan dukungan penuh dari orang tua dalam bentuk langsung, bersifat materi dan fasilitas, memberi makanan, meluangkan waktu yang juga merupakan fungsi kesehatan keluarga dalam mempertahankan keadaan kesehatan anggota keluarga.

### (4) Dukungan *Appraisal* atau Penilaian

Dukungan ini berbentuk penilaian positif, penguatan, atau pembenaran untuk melakukan sesuatu. Orang tua mendorong anggota keluarga untuk menceritakan masalah secara bebas. Sehingga masalahnya akan diberi nasehat, penilaian dan bimbingan sesuai nilai dan tradisi keluarga.

## 2) Mengukur Dukungan

Mengukur dukungan dapat dilakukan langsung dan tidak langsung. Secara langsung dilakukan dengan mengajukan pertanyaan tentang stimulus atau objek yang bersangkutan. Secara tidak langsung dilakukan dengan pernyataan hipotesis, kemudian dinyatakan pendapat responden. Salah satu cara untuk mengukur dukungan yaitu menggunakan skala atau kuesioner. Skala penilaian mengandung serangkaian pernyataan tentang permasalahan tertentu. Skala pengukuran dukungan menggunakan skala Guttman yang dibuat dengan pilihan jawaban ya dan tidak (Septiani *et al.*, 2019).

Berdasarkan kriteria dukungan orang tua dikategorikan menjadi 2 yaitu: baik apabila berada pada rentang skor 80%-100% dan kurang apabila skor < 80%. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan orang tua yang baik membuat siswa merasa bahwa orang tua mereka telah memenuhi akan kenyamanan. Baik secara emosional, penghargaan yang diberikan kepada siswa, material atau bantuan secara langsung, maupun saran dan nasehat (Adnan *et al.*, 2022).

#### **2.1.3.5 Dukungan Guru**

Dukungan guru juga ikut berperan terhadap kepatuhan remaja putri untuk mengonsumsi tablet tambah darah. Karena di sekolah guru merupakan panutan bagi anak didiknya. Sehingga berbagai program kesehatan akan lebih mudah terlaksana apabila ada dukungan dari guru. Termasuk juga pemberian tablet tambah darah pada remaja putri (Darmayanti *et al.*, 2019).

Guru dan konselor sekolah dapat menjaga komunikasi terbuka dengan remaja dan memberikan pemahaman dan dukungan yang tepat. Sekolah juga

dapat memberikan fleksibilitas dalam tugas akademik dan jadwal agar remaja dapat mengelola perawatan mereka dengan lebih baik (Mumpuni, 2020).

#### 1) Peran Guru

Peran guru dalam memotori upaya promosi kesehatan di sekolah adalah sebagai berikut (Widyaningrum, 2019):

- (1) Menanamkan kebiasaan hidup sehat bagi para murid.
- (2) Bimbingan dan pengamatan kesehatan dengan jalan mengadakan pemeriksaan kebersihan.
- (3) Membantu petugas kesehatan dalam tugasnya di sekolah.
- (4) Melakukan deteksi dini terhadap penyakit-penyakit yang terjadi pada murid dan mengirimkannya ke Puskesmas atau rumah sakit bilamana perlu.
- (5) Membuat pencatatan dan pelaporan tentang kegiatan atau upaya-upaya kesehatan yang dilakukan oleh sekolah.
- (6) Menjadi perilaku contoh bagi murid-muridnya dalam hal kesehatan.

#### 2) Mengukur dukungan

Dukungan guru memiliki peran penting terhadap kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri. Guru menjadi role model dan panutan bagi murid di sekolah maka perintah atau pesan yang diberikan oleh guru lebih mudah diterima murid. Berdasarkan kriteria dukungan guru dikategorikan menjadi 2 yaitu: baik apabila siswi mengatakan mendapat dukungan guru  $\geq 60\%$  dan kurang apabila mendapat dukungan guru  $< 60\%$  (Nurjanah *et al.*, 2023).

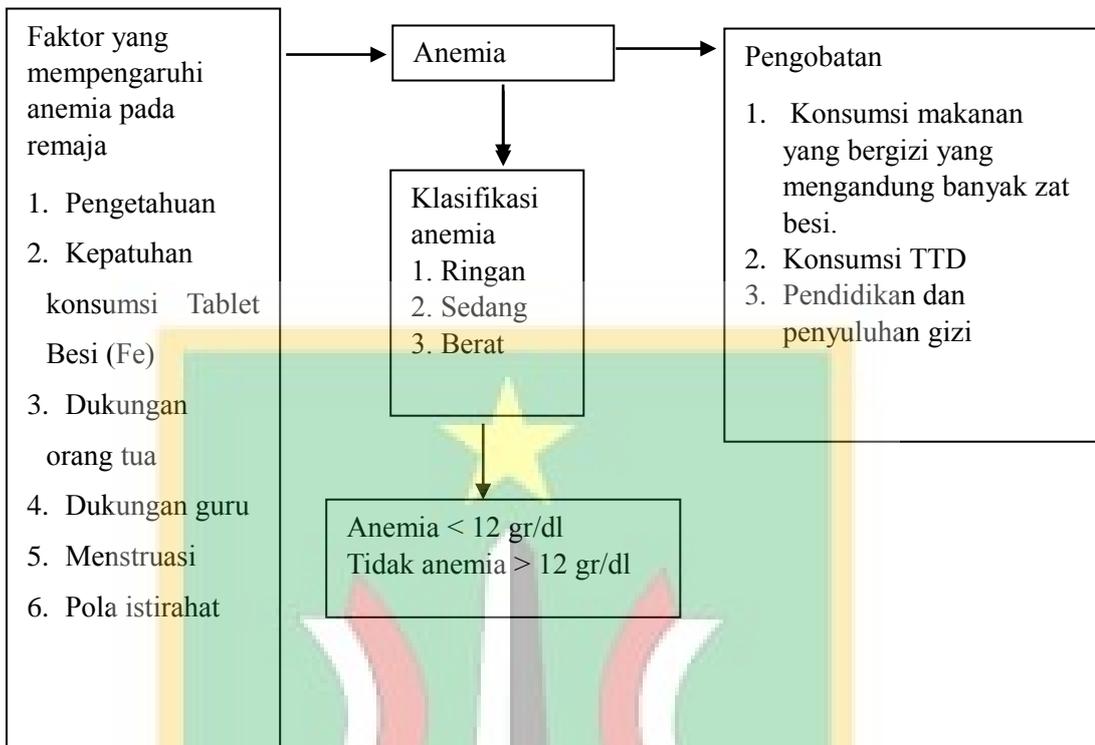
#### 2.1.3.6 Menstruasi

Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya, remaja mengalami menarche adalah pada usia 12-16 tahun. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 21-35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 2-7 hari. Pola menstruasi pada remaja sangat dipengaruhi oleh kondisi tubuh remaja tersebut, beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, lama menstruasi, dan volume menstruasi pada remaja putri adalah seperti kelelahan karena padatnya aktivitas dan pengaruh stres yang tinggi, yang mana stres nantinya dapat mempengaruhi hormon yang ada dalam tubuh dan dapat menyebabkan masalah menstruasi pada wanita. Remaja putri mengalami haid tiap bulan, dimana kehilangan zat besi  $\pm 1,3$  mg per hari. Sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak daripada pria (Lestari, 2021).

#### **2.1.3.7 Faktor Istirahat**

Menurut P2PTM Kemenkes RI tahun 2018, remaja usia 12-18 tahun memiliki waktu tidur yang sehat 8-9 jam. Studi menunjukkan bahwa remaja yang kurang tidur lebih rentan terkena depresi, tidak fokus dan punya nilai sekolah yang buruk

## 2.2 Kerangka Teori



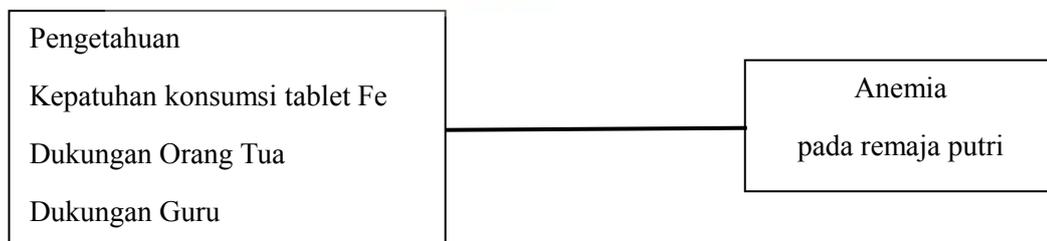
**Gambar 2. 1 Kerangka Teori**

Sumber : Fadhylah (2019); Kemenkes (2018); Lestari (2019); Sirait (2019); Rahmawati (2020); Cahyani (2020); Apriningsih (2023)

## 2.3 Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## 2.4 Hipotesis

H1 : Ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri

H2 : Ada hubungan antara kepatuhan konsumsi Tablet Fe dengan kejadian anemia remaja putri

H3 : Ada hubungan antara dukungan orang tua dengan kejadian anemia remaja putri

H4 : Ada hubungan antara dukungan sekolah dengan kejadian anemia remaja putri

