

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Media Promosi Kesehatan**

##### **1. Pengertian Promosi Kesehatan**

Promosi kesehatan adalah suatu kegiatan atau usaha menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok atau individu. Dengan adanya pesan tersebut maka diharapkan masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik. (Notoadmodjo, 2014).

##### **2. Metode Ceramah**

Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode ceramah, antara lain :

###### **a) Persiapan**

Ceramah akan berhasil apabila penceramah menguasai materi yang akan diceramahkan. Untuk itu penceramah harus mempersiapkan diri dengan :

- 1) Mempelajari materi dengan sistematika yang baik. Lebih baik lagi disusun dalam diagram atau skema
- 2) Mempersiapkan alat-alat bantu pengajaran, misalnya makalah singkat, slide, transparan, sound sistem dan sebagainya.

###### **b) Pelaksanaan**

Kunci dan keberhasilan pelaksanaan ceramah adalah apabila penceramah tersebut dapat menguasai sasaran ceramah. Untuk itu penceramah dapat melakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Sikap dan penampilan yang meyakinkan, tidak boleh bersikap ragu-ragu dan gelisah.
- 2) Suara hendaknya cukup keras dan jelas.
- 3) Pandangan harus tertuju ke seluruh peserta ceramah.
- 4) Berdiri di depan (di pertengahan), tidak boleh duduk.

5) Menggunakan alat-alat bantu lihat (AVA) semaksimal mungkin (Notoadmodjo, 2014).

### 3. Media Informasi Kesehatan

Media promosi kesehatan atau alat bantu pendidikan adalah alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan/pengajaran. Alat bantu ini lebih sering disebut sebagai alat peraga karena berfungsi untuk membantu dan memperagakan sesuatu di dalam proses pendidikan/pengajaran. Semakin banyak indra yang digunakan untuk menerima sesuatu maka semakin banyak dan jelas pula pengertian/pengetahuan yang di peroleh (Notoadmodjo, 2014).

### 4. Macam-macam media informasi kesehatan

Yang dimaksud media promosi kesehatan pada hakikatnya adalah alat bantu pendidikan (AVA). Disebut media promosi karena alat-alat tersebut merupakan saluran untuk menyampaikan informasi kesehatan dan merupakan alat untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat atau klien. Berdasarkan macamnya terdiri dari 3 yakni :

#### a) Media Cetak

Media cetak sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan sangat bervariasi, antara lain sebagai berikut :

- 1) *Booklet* ialah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan maupun gambar.
- 2) *Leaflet* ialah bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembaran yang dilipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar, atau kombinasi.
- 3) *Flyer* (selebaran), bentuknya seperti leaflet, tetapi tidak berlipat.
- 4) *Flip chart* (lembar balik), media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku di mana tiap lembar (halaman) berisi gambar peraga dan lembar baiknya berisi kalimat sebagai pesan atau informasi yang berkaitan dengan gambar tersebut.

- 5) Rubrik atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 6) Poster ialah bentuk media cetak yang berisi pesan atau informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, ditempat-tempat umum atau di kendaraan.
- 7) Foto yang mengungkapkan informasi kesehatan (Notoadmodjo, 2014).

b) Media Elektronik

Media elektronik sebagai sasaran untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi kesehatan berbeda-beda jenisnya, antara lain:

1) Televisi

Penyampaian pesan atau informasi kesehatan melalui media televisi dapat dalam bentuk sandiwara, sinetron, forum diskusi atau tanya jawab sekitar masalah kesehatan, pidato (ceramah), TV spot, kuis atau cerdas cermat.

2) Radio

Penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui radio juga dapat bermacam-macam bentuknya, antara lain: obrolan (tanya jawab), sandiwara radio, ceramah, radio spot.

3) Video

Penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan dapat melalui video.

4) Slide

Slide juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi-informasi kesehatan.

5) Film Strip

Film strip juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan (Notoadmodjo, 2014).

## B. Media Booklet

### 1. Pengertian

Booklet adalah media pendidikan berbentuk buku kecil yang berisi tulisan, gambar atau kedua-duanya (Rehusisma et al., 2017). Pada umumnya selain sebagai bahan ajar booklet digolongkan sebagai media pembelajaran dan juga dapat digunakan sebagai buku pengayaan. Buku pengayaan merupakan buku bacaan atau buku kepastakaan, ditujukan untuk memperkaya wawasan, pengalaman, dan pengetahuan bagi pembacanya (Tari, 2019). Menurut penelitian (Rachmasari & Mardiana, 2022). pemberian pendidikan gizi dengan alat bantu *booklet* akan memperbaiki tingkat pengetahuan anak, ditunjukkan dengan semakin berkurangnya proporsi sampel yang mempunyai tingkat pengetahuan gizi kurang dan berubah menjadi tingkat pengetahuan gizi cukup dan baik setelah sampel mendapatkan pendidikan gizi. Penelitian ini membuktikan pendidikan gizi dua minggu sekali dengan alat bantu *booklet* efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi sampel tentang anemia.

### 2. Keunggulan *Booklet*

Booklet menggunakan media cetak sehingga biaya yang dikeluarkannya itu bisa lebih murah jika dibandingkan dengan menggunakan media audio dan visual serta audio visual.

- a) Mampu memberikan informasi lengkap.
- b) Bentuknya yang mudah dibawa kemana-mana.
- c) Lebih terperinci dan jelas, karena lebih banyak mengulas tentang pesan yang disampaikan.
- d) Pembaca bisa membaca berulang kali, sehingga bisa di bawa kemanapun dan pembaca dapat belajar sendiri atau berkelompok.
- e) Memiliki foto atau gambar penunjang materi dan mampu mengatasi hambatan jarak.
- f) Tersusun dengan desain yang menarik dan penuh warna.
- g) Keunggulan dalam menggunakan media cetak seperti booklet dapat mencakup banyak orang, praktis dalam penggunaannya karena dapat dipakai di mana saja dan kapan saja, tidak memerlukan listrik, dan karena

booklet tidak hanya berisi teks tetapi terdapat gambar sehingga dapat menimbulkan rasa keindahan serta meningkatkan pemahaman dan gairah dalam belajar. Selain itu, booklet termasuk media pembelajaran visual dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui penglihatan sebesar 75-87% (Utami, 2018).

### 3. Kelemahan Media *Booklet*

Kelemahan atau keterbatasan media booklet sebagai salah satu jenis media cetak menurut (Utami, 2018).

#### a) Tingkat membaca

Keterbatasan terbesar dari materi cetak adalah mereka ditulis untuk level membaca tertentu. Tidak semua siswa memiliki keterampilan atau minat baca yang baik.

#### b) Memorisasi

Beberapa guru mengharuskan para siswa untuk mengingat banyak fakta dan definisi. Praktek semacam ini menurunkan materi cetak menjadi hanya sekedar alat bantu ingatan semata.

#### c) Kosakata

Beberapa buku memperkenalkan sejumlah besar konsep dan istilah kosakata dalam jumlah sangat terbatas.

#### d) Presentasi satu arah

Karena sebagian besar materi cetak tidak interaktif, cenderung digunakan dengan cara pasif dan sering kali tanpa pemahaman.

#### e) Penilaian sepintas lalu

Terkadang buku cetak dipilih melalui pengujian sekilas apa saja yang memikat mata penelaah.

## C. Anemia

### 1. Pengertian Anemia

Anemia merupakan kondisi ketika tubuh tidak cukup memiliki sel darah merah yang sehat. Sel darah merah berfungsi untuk menyediakan oksigen ke jaringan tubuh. Sehingga ketika tubuh tidak cukup memiliki sel darah merah, oksigen yang terbawa untuk jaringan tubuh akan semakin sedikit. Sel darah merah yang sehat dapat bertahan sekitar 90-120 hari. Pada sel darah merah, terdapat hemoglobin yang merupakan protein pembawa oksigen di dalam sel darah merah. Hemoglobin memberi warna pada sel darah merah. Namun, pada penderita anemia, sel darah merah tidak memiliki hemoglobin yang tercukupi (Kemenkes RI, 2022). Anemia adalah suatu kondisi medis dimana kadar hemoglobin kurang dari normal. Kadar Hb normal pada remaja putri adalah  $>12\text{g/dl}$ . Remaja putri dikatakan anemia jika kadar Hb  $<12\text{g/dl}$  (Rehusisma et al., 2017).

### 2. Anemia Remaja

Remaja termasuk salah satu kelompok rentan gizi yang disebabkan oleh percepatan pertumbuhan dan perkembangan, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan, kehamilan remaja, dan aktivitas fisik. Remaja putri rentan menghadapi sejumlah permasalahan, diantaranya anemia (P. Sari et al., 2022). Tercatat bahwa 1 dari 4 remaja putri di Indonesia mengalami anemia (Risikesdas, 2018). Kelompok umur remaja adalah kelompok usia yang membutuhkan zat besi paling tinggi yakni 26 mg/hari, hal ini terjadi karena dimasa ini tubuh mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Setyobudihono et al., 2023).

Penelitian melaporkan bahwa Anemia Gizi Besi (AGB) berkontribusi dalam penurunan kerja kognitif, gejala yang dialami akibat rendahnya kadar Hb antara lain adanya gangguan pengiriman oksigen jaringan sehingga penderita akan mengalami rasa lemah, lelah, sulit berkonsentrasi, atau produktifitas kerja yang buruk. Anemia gizi besi berat berkorelasi dengan peningkatan risiko persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), dan kematian anak dan ibu, serta dapat menjadi predisposisi infeksi dan gagal jantung (Aprianingsih, 2023).

## a) Kebutuhan Gizi Remaja

Tabel 1. Kebutuhan Gizi Harian Remaja Putri

16-18 tahun	Energi	2100 kkal
	Protein	65 g
	Vitamin A	600 RE
	Vitamin D	15 mcg
	Vitamin E	15 mcg
	Vitamin K	55 mcg
	Asam Folat	400 mcg
	Vitamin B12	4,0 mcg
	Vitamin C	75 mg
	Besi	15 mcg

Sumber : (AKG, 2019)

## b) Sumber makanan untuk memenuhi gizi remaja

## 1) Karbohidrat

Karbohidrat sederhana yaitu madu, gula putih, gula merah, kue dan permen. Sedangkan karbohidrat kompleks yaitu roti, jagung, pasta, nasi, gandum, kacang-kacangan dan kentang.

## 2) Protein

Protein hewani seperti ikan, telur, susu dan produk olahannya, daging merah, daging ayam. Sedangkan protein nabati seperti gandum, oat, kacang-kacangan, tahu, tempe dan oncom.

## 3) Lemak

Lemak tidak harus dihindari, dalam jumlah dan jenis yang sehat lemak menjadi sumber energi yaitu alpukat, minyak zaitun, kacang-kacangan, telur dan ikan salmon.

## 4) Serat

Berbagai jenis buah dan sayur yang mempunyai kandungan serat seperti wortel, brokoli, alpukat, apel, jeruk, serta kacang merah dan ubi mengandung serat larut air.

## 5) Vitamin

Berikut beberapa vitamin yang dibutuhkan remaja yaitu vitamin B1, B2, B9, dan B12, C, A, D, E, K.

## 6) Mineral

Mineral juga termasuk zat gizi mikro yang tidak boleh disepelekan selama masa remaja. Pasalnya di masa ini, peningkatan asupan mineral dibutuhkan untuk menunjang berbagai perkembangan tubuh. Seng, mangan, selenium, kalsium, kalium, fosfor, magnesium, zat besi, fluor, kromium, natrium, iodium, dan tembaga adalah berbagai jenis mineral tubuh. Itulah mengapa kebutuhan kalsium pada masa remaja cenderung lebih besar. Selain itu, peningkatan asupan zat besi juga bertujuan untuk mempersiapkan menstruasi pertama (menarche) pada remaja perempuan. Kebutuhan kalsium remaja tergolong yang paling tinggi, yaitu mencapai 1200 mg/hari (berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2013 dalam (Mokoginta et al., 2016)).

### c) Menu sehari untuk mencukupi gizi remaja putri

Total kalori yang diperlukan remaja putri rentang usia 13-18 tahun yaitu 2124 kkal. Agar lebih mudah, berikut contoh menu untuk satu hari yang dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi seimbang pada remaja :

#### 1) Makan pagi (sarapan)

1 piring nasi uduk (100 gram), 1 butir telur (50 gram), 1 potong tahu sedang (30 gram), 1 mangkok sedang sayur kol (30 gram), 1 gelas susu putih (100 gram), cemilan 2 buah jeruk (200 gram).

#### 2) Makan Siang

Nasi putih (125 gram), 1 mangkok tumis brokoli dan wortel (60 gram), 1 potong sedang tempe goreng (30 gram), cemilan 2 potong sedang pepaya (200 gram).

#### 3) Makan Malam

Nasi putih (125 gram), 1 potong besar dada ayam tanpa kulit (75 gram), 1 mangkok sedang tumis buncis (50 gram), 1 mangkok kecil tumis oncom (40 gram), 1 gelas susu putih (100 ml).

(Upahita, 2023)

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Remaja putri beresiko lebih tinggi terkena anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki karena alasan pertama remaja perempuan setiap

bulan mengalami siklus menstruasi dan alasan kedua yaitu karena memiliki kebiasaan makan yang salah, hal ini terjadi karena para remaja putri ingin langsing untuk menjaga penampilannya sehingga berdiet dan mengurangi makan, akan tetapi diet yang dijalankan merupakan diet yang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh sehingga dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat-zat penting seperti zat besi (Masthalina, 2015).

Anemia menyebabkan darah tidak cukup mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan tidak cukup, maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi, sehingga prestasi belajar menurun, daya tahan fisik rendah sehingga mudah lelah, aktivitas fisik menurun, mudah sakit karena daya tahan tubuh rendah, akibatnya jarang masuk sekolah (Aulya et al., 2022).

### 3. Patofisiologi Anemia

Berdasarkan proses patofisiologi terjadinya anemia, dapat digolongkan pada tiga kelompok :

#### a) Anemia akibat produksi sel darah merah yang berkurang atau gagal

Pada anemia tipe ini, tubuh memproduksi sel darah yang terlalu sedikit atau sel darah merah yang diproduksi tidak berfungsi dengan baik. Hal ini terjadi akibat adanya abnormalitas sel darah merah atau kekurangan mineral dan vitamin yang dibutuhkan agar produksi dan kerja dari eritrosit berjalan normal. Kondisi kondisi yang mengakibatkan anemia ini antara lain *Sickle cell anemia*, gangguan sumsum tulang dan *stem cell*, anemia defisiensi zat besi, vitamin B12, dan Folat, serta gangguan kesehatan lain yang mengakibatkan penurunan hormon yang diperlukan untuk proses eritropoesis.

#### b) Anemia akibat penghancuran sel darah merah

Bila sel darah merah yang beredar terlalu rapuh dan tidak mampu bertahan terhadap tekanan sirkulasi maka sel darah merah akan hancur lebih cepat sehingga menimbulkan anemia hemolitik.

Penyebab anemia hemolitik yang diketahui antara lain:

- 1) Keturunan, seperti *sickle cell anemia* dan *thalassemia*.

- 2) Adanya stressor seperti infeksi, obat-obatan, bisa hewan, atau beberapa jenis makanan.
- 3) Toksin dari penyakit liver dan ginjal kronis.
- 4) Autoimun.
- 5) Pemasangan graft, pemasangan katup buatan, tumor, luka bakar, paparan kimiawi, hipertensi berat, dan gangguan trombosis.
- 6) Pada kasus yang jarang, pembesaran lien dapat menjebak sel darah merah dan menghancurkannya sebelum sempat bersirkulasi.

c) Anemia akibat kehilangan darah

Anemia ini dapat terjadi pada perdarahan akut yang hebat ataupun pada perdarahan yang berlangsung perlahan namun kronis. Perdarahan kronis umumnya muncul akibat gangguan gastrointestinal (misal ulkus, hemoroid, gastritis, atau kanker saluran pencernaan), penggunaan obat-obatan yang 10 mengakibatkan ulkus atau gastritis (misal OAINS), menstruasi, dan proses kelahiran (Fahrizal, 2018).

4. Diagnosa Anemia

Penegakan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin*. *Cyanmethemoglobin* metode adalah metode pemeriksaan hemoglobin yang dianjurkan oleh WHO (World Health Organization). Metode ini menggunakan alat hematology analyzer yang dilakukan dirumah sakit. Hal ini sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang “Penyelegaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat”. Remaja putri menderita anemia apabila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/ dL (Kemenkes RI, 2016).

5. Cara Mengukur Anemia

Hemoglobin (Hb) secara luas digunakan sebagai parameter status anemia seseorang. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen yang terdapat dalam sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah hemoglobin per 100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen dalam darah. Kandungan hemoglobin yang rendah akan mengindikasikan bahwa orang tersebut menderita anemia.

Pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan alat *Easy Touch HB* yang merupakan alat pengukur Hb digital yaitu :

- a) Bersihkan jari yang akan ditusukkan jarum dengan menggunakan alcohol.
- b) Memilih ukuran hentakan jarum pada saat penusukan pada jari.
- c) Tusukan jarum kepada jari yang telah dibersihkan dan ambil darah tersebut oleh plastic *capillary tubes*.
- d) Lalu letakkan darah tersebut pada serum yang telah terpasang pada Hb meter.
- e) Tunggu hingga 15 detik hingga hasil kadar hemoglobin tersebut muncul (Kemenkes RI, 2016).

#### 6. Klasifikasi Anemia

Klasifikasi anemia menurut (Ariska, 2018) adalah sebagai berikut :

- a) Anemia Defisiensi Besi
 

Anemia yang paling banyak terjadi utamanya pada remaja putri adalah anemia akibat kurangnya zat besi. Zat besi merupakan bagian dari molekul hemoglobin. Oleh sebab itu, ketika tubuh kekurangan zat besi produksi hemoglobin akan menurun.
- b) Anemia Defisiensi Vitamin C
 

Anemia karena kekurangan vitamin C merupakan anemia yang jarang terjadi. Anemia defisiensi vitamin C disebabkan oleh kurangnya asupan vitamin C dalam makanan sehari-hari dalam jangka waktu lama. Salah satu fungsi vitamin C adalah membantu mengabsorpsi zat besi, sehingga jika kekurangan vitamin C, maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bias terjadi anemia.
- c) Anemia Makrositik
 

Jenis anemia ini disebabkan karena tubuh kekurangan vitamin B12 atau asam folat yang diperlukan dalam proses pembentukan dan pematangan sel darah merah, *granulosit*, dan *platelet*. Selain mengganggu proses pembentukan sel darah merah, kekurangan vitamin B12 juga mempengaruhi system syaraf.

d) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik terjadi bila sel darah merah dihancurkan jauh lebih cepat dari normal dimana umur sel darah merah normalnya adalah 120 hari. Pada anemia hemolitik umur sel darah merah lebih pendek sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan sel darah merah.

e) Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit (*sickle cell anemia*) adalah suatu penyakit keturunan yang ditandai dengan sel darah merah yang berbentuk sabit, kaku dan anemia hemolitik kronik. Sel yang berbentuk sabit akan menyumbat dan merusak pembuluh darah terkecil dalam limfa, ginjal, otak, tulang, dan organ lainnya serta menyebabkan kurangnya pasokan oksigen ke organ tersebut.

f) Anemia Aplastik

Anemia aplastik terjadi apabila sumsum tulang tempat pembuatan darah merah terganggu. Kejadian anemia aplastic menyebabkan terjadinya penurunan produksi sel darah (eritrosit, leukosit, dan trombosit). Anemia aplastic terjadi karena disebabkan oleh bahan kimia, obat-obatan, virus dan terkait dengan penyakit-penyakit yang lain.

Tabel 2. Klasifikasi Anemia Menurut Kelompok Umur

Populasi	Anemia			
	Non-Anemia (g/dl)	Ringan (g/dl)	Sedang (g/dl)	Berat (g/d)
Anak 6-59 bulan	11	10.0-10.9	7.0-9.9	<7.0
Anak 5-11 tahun	11	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 >	13	11.0-12.9	8.0-10.9	<8.0

Sumber : (WHO, 2011) dalam (Gilang Nugraha, 2023)

#### 7. Tanda dan gejala

Secara umum, sebagian orang tidak memperlihatkan gejala atau tanda. Namun demikian, terdapat beberapa gejala anemia yang dapat dialami oleh remaja seperti berikut, diantaranya adalah :

- a) Terlihat sangat lelah.
- b) Mengalami perubahan suasana hati.
- c) Kulit yang terlihat lebih pucat.
- d) Sering mengalami pusing.
- e) Mengalami jaundice (kulit dan mata menjadi kering).
- f) Detak jantung berdebar lebih cepat dari biasanya.
- g) Mengalami sesak nafas, sindrom kaki gelisah hingga kaki dan tangan bengkak apabila mengalami anemia berat.

Tanda-tanda anemia lazim disebut dengan 5 L, yaitu lesu, lelah, letih, lemah, dan lunglai. Beberapa hal penyebab remaja mengalami anemia, seperti menstruasi/ kehilangan banyak darah, kurang asupan kaya zat besi dan protein, sering melakukan diet yang keliru dan sedang tumbuh pesat yang tidak seimbang dengan asupan gizinya (Kemenkes RI, 2021).

Pencegahan dan pengobatan anemia dapat ditentukan dengan memperhatikan faktor-faktor penyebabnya, jika penyebabnya adalah masalah nutrisi, penilaian status gizi yang berperan dalam kasus anemia. Kurangnya asam folat dalam makanan dapat mengakibatkan anemia. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat kekurangan konsumsi zat besi :

- 1) Makan-makan makanan yang mengandung zat besi dari bahan hewani seperti daging, ikan ayam, hati, dan telur. Dari bahan nabati seperti sayuran yang berwarna hijau tua, kacang-kacangan dan tempe.
- 2) Banyak makan-makanan yang mempunyai sumber vitamin C yang berguna untuk peningkatan penyerapan zat besi seperti jambu, jeruk, tomat, dan nanas berwarna hijau tua, kacang-kacangan dan tempe.
- 3) Minum 1 tablet penambah darah setiap hari khusus wanita ketika mengalami haid dan minumlah 1 tablet tambah darah seminggu seali jika tidak haid. Minumlah tablet tambah darah dengan air putih, jangan minum dengan teh, susu atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.
- 4) Jika merasa terdapat tanda dan gejala anemia, maka segeralah berkonsultasi pada dokter untuk mencari penyebab dan diberikan pengobatan.

Upaya pertama meningkatkan konsumsi zat besi dari sumber alami melalui pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, terutama makanan sumber hewani yang mudah diserap, juga makanan yang banyak mengandung vitamin C dan vitain A untuk membantu penyerapan zat besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin (Podungge et al., 2022).

#### 8. Faktor Penyebab

Anemia bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor secara langsung dan tidak langsung. Faktor secara langsung yaitu adanya infeksi yang disebabkan oleh cacing tambang, malaria dan tuberculosis, sedangkan faktor tidak langsung yang menyebabkan terjadinya anemia adalah keadaan

sosial ekonomi yang rendah, tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi (Djunaid & Hilmuhu, 2021).

Faktor yang paling besar peranannya terhadap status gizi (kejadian anemia) adalah tingkat sosial ekonomi. Sosial ekonomi sangat erat kaitannya dengan konsumsi makanan keluarga atau individu. Keadaan finansial berpengaruh terhadap makanan yang disediakan. Keluarga dari kalangan ekonomi tinggi lebih mampu menyediakan makanan beraneka ragam dan memenuhi kebutuhan gizi dibandingkan keluarga dari kalangan ekonomi rendah. Orang yang tergolong dalam kelompok kelas sosial yang lebih tinggi dan dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung mempunyai pola makan yang lebih sehat. Pendapatan dan jumlah uang yang akan dibelanjakan untuk membeli makanan juga merupakan faktor penting dalam pemilihan makanan. Hal ini sangat dipengaruhi oleh tingkat sosial ekonomi seseorang. Derajat sosial ekonomi keluarga sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan ayah, tingkat pendidikan ayah serta status bekerja ibu (Kalsum & Hakim, 2016).

Masalah gizi pada remaja terjadi baik dalam bentuk gizi lebih maupun gizi kurang. Kejadian anemia merupakan salah satu sebab sekaligus akibat terjadinya gizi kurang pada remaja. Bila ditelusuri ke arah hulu, salah satu sebab terjadinya anemia dan kekurangan energi kronis adalah pola konsumsi sumber daya pangan zat besi (Fadila & Kurniawati, 2019).

Remaja putri pada umumnya memiliki karakteristik kebiasaan makan tidak sehat. Antara lain kebiasaan tidak makan pagi, malas minum air putih, diet tidak sehat karena ingin langsing (mengabaikan sumber protein, karbohidrat, vitamin dan mineral), kebiasaan ngemil makanan rendah gizi dan makan makanan siap saji. Sehingga remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuhnya untuk proses sintesis pembentukan hemoglobin (Hb). Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan menimbulkan anemia (Subratha & Ariyanti, 2020).

Asupan gizi besi yang kurang pada remaja dapat disebabkan pengetahuan remaja yang kurang tentang pangan sumber zat besi dan peran zat besi bagi

remaja. Melihat kondisi yang ada maka peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat memperbaiki perilaku remaja untuk mengonsumsi pangan sumber zat besi sesuai dengan kebutuhan gizinya (E. M. Sari & Sopiandi, 2023). Kepemilikan pengetahuan tentang suatu hal berdampak positif pada seseorang yaitu seseorang akan memiliki sikap yang positif terhadap hal tersebut. Begitu juga kepemilikan pengetahuan tentang anemia sangat mempengaruhi dalam kecenderungan remaja untuk memilih bahan makanan dengan nilai gizi yang tinggi dan memilih makanan yang mengandung zat besi yang tinggi. Apabila memiliki pengetahuan yang tinggi tentang anemia, remaja tersebut akan dapat menghindari makanan dan minuman yang dapat menghambat penyerapan zat gizi. Pengetahuan gizi yang baik berpengaruh positif pada perilaku masyarakat kearah konsumsi pangan yang sehat dan bergizi (Azzahroh & Rozalia, 2017)

Menurut (Kemenkes RI, 2022) Anemia memiliki 4 penyebab utama, yaitu :

- a) Kehilangan darah.
- b) Kurangnya produksi sel darah merah.
- c) Tingkat kerusakan sel darah merah yang tinggi.
- d) Penyebab umum lain yang menjadi penyebab anemia meliputi :
  - 1) Kekurangan zat besi, vitamin B12, atau asam folat.
  - 2) Konsumsi obat - obatan tertentu.
  - 3) Kerusakan sel darah merah lebih cepat dari biasanya (yang mungkin disebabkan oleh masalah sistem kekebalan tubuh).
  - 4) Penyakit jangka panjang (kronis) seperti penyakit ginjal kronis, kanker, radang borok usus besar, atau radang sendi.
  - 5) Beberapa bentuk anemia, seperti thalasemia atau anemia sel sabit, yang bisa diturunkan dari riwayat keluarga.
  - 6) Kehamilan.
  - 7) Terdapat masalah pada sumsum tulang seperti limfoma, leukemia, myelodysplasia, multiple myeloma, atau anemia aplastik.
  - 8) Pengeluaran darah yang lambat (misalnya, karena periode menstruasi yang berat atau tukak lambung).

9) Kehilangan banyak darah secara tiba - tiba.

Zat besi merupakan sebuah unsur utama yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan hemoglobin. Selain itu tingkat pengetahuan pada remaja putri juga dapat mempengaruhi terjadinya anemia, kurangnya pengetahuan tentang anemia, tanda-tanda anemia, dampak serta pencegahan anemia akan mengakibatkan remaja kurang di dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi, sehingga zat besi pada tubuh remaja tidak dapat terpenuhi. Rendahnya asupan atau masuknya zat besi serta zat gizi lainnya kedalam tubuh misalnya vitamin A, vitamin C, folat, riboflavin, B12, dan kesalahan di dalam mengkonsumsi zat besi contohnya pada saat mengkonsumsi zat besi bersamaan dengan zat lain sehingga dapat mengganggu di dalam proses penyerapan zat besi yang merupakan faktor penyebab tingginya angka kejadian anemia pada remaja putri (Junita & Wulansari, 2021). Adapun factor yang berpengaruh terhadap kejadian anemia yaitu sebagai berikut :

a) Zat besi (Fe)

Zat besi adalah salah satu unsur penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Selain itu zat besi mempunyai beberapa fungsi essensial dalam tubuh, yaitu sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektronik di dalam sel, dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Jaelani et al., 2017).

b) Vitamin C

Vitamin C dapat homeostasis. Vitamin C berperan sebagai promotor yang baik terhadap proses penyerapan zat besi dari bahan pangan serta dapat membantu melawan fitat dan tanin yang akan menghambat proses penyerapan zat besi (Krisnanda, 2020).

c) Energi dan Protein

Kebutuhan gizi remaja relatif besar, karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktifitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Tidak ada satupun jenis makanan

yang mengandung gizi lengkap, maka remaja harus mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan lainnya.

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan kegiatan fisik pada usia 12 tahun, remaja putri membutuhkan sekitar 2.550 kkal per hari, dan menurun menjadi 2200 kkal per hari pada usia 18 tahun. Perhitungan ini didasarkan pada stadium perkembangan fisiologis, bukan usia kronologis. Protein merupakan zat gizi yang mengandung nitrogen, sekitar 16% nitrogen terkandung dalam protein. Selama masa remaja, kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang berlangsung cepat. Apabila asupan energi terbatas, protein akan digunakan sebagai energi (Restuti & Susindra, 2017)

d) Perilaku sarapan pagi

Kebiasaan makan saat remaja dapat mempengaruhi kesehatan pada masa kehidupan berikutnya (setelah dewasa dan berusia lanjut). Kekurangan zat gizi dapat menyebabkan mereka mengalami anemia yang menyebabkan keletihan, sulit konsentrasi sehingga remaja pada usia bekerja menjadi kurang produktif. Remaja membutuhkan lebih banyak zat besi terutama para wanita, karena setiap bulanya mengalami haid yang berdampak kurangnya asupan zat besi dalam darah sebagai pemicu anemia (Kalsum & Hakim, 2016).

e) Perilaku minum teh/kopi

Kebiasaan minum teh sudah menjadi budaya bagi penduduk dunia. Selain air putih, teh merupakan minuman paling banyak yang dikonsumsi manusia. Tanin yang merupakan polifenol dan terdapat dalam teh, kopi, dan beberapa jenis sayuran dan buah menghambat absorpsi besi dengan cara mengikatnya. Bila besi tubuh tidak terlalu tinggi, sebaiknya tidak minum teh atau kopi waktu makan. Keadaan ini bila terus menerus akan mengakibatkan penyakit anemia defisiensi besi. Oleh sebab itu tidak dianjurkan minum teh yang banyak bagi wanita

selama masa menstruasi. Hal ini disebabkan karena akan mengeluarkan zat besi bersama darah, karena kondisi yang demikian wanita membutuhkan asupan zat besi dari makanan secara maksimal (Riyanto & Lestari, 2017).

f) Penyakit infeksi

Penyebab langsung terjadinya anemia adalah penyakit infeksi, yaitu cacingan, TBC, dan malaria. Anemia gizi dapat diperberat oleh investasi cacing tambang. Cacing tambang yang menempel pada dinding usus dan menghisap darah. Darah penderita sebagian akan hilang karena gigitan dan hisapan cacing tambang. Selain cacing tambang, cacing gelang secara langsung maupun tidak langsung juga dapat menimbulkan kekurangan zat besi, karena berkurangnya nafsu makan dan gangguan penyerapan karena memendeknya permukaan villi usus (Pratiwi, 2015).

g) Pola menstruasi

Menstruasi dikatakan tidak normal saat seorang wanita mengalami menstruasi dengan jangka waktu panjang. Pada umumnya wanita hanya mengalami menstruasi satu kali dalam sebulan, tetapi pada beberapa kasus, ada yang mengalami hingga dua kali menstruasi setiap bulan. Kondisi inilah yang dikatakan menstruasi tidak normal yang menyebabkan anemia (Astuti & Kulsum, 2020).

h) Status gizi

Penerapan pesan gizi seimbang dengan mengatur frekuensi dan jenis makanan, menghindari makanan junkfood, seperti ayam goreng, pizza, hamburger, mie instan, gorengan, cilok dan cireng, chiki/kripik, permen dan lain-lain yang kandungan gizi zat mikronya sangat kurang, merupakan salah satu factor penting dalam pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi. Mengingat anemia gizi besi dapat menurunkan kualitas sumber daya manusia, dipandang perlu mengetahui tingkat pengetahuan dan penerapan pesan gizi seimbang untuk mencegah anemia gizi besi (Agustina & Permatasari, 2019).

## 9. Dampak Anemia

Anemia pada remaja akan berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, penurunan kesegaran jasmani, dan gangguan pertumbuhan sehingga tinggi badan dan berat badan tidak mencapai normal. Kehamilan pada usia remaja juga memberi efek yang panjang yaitu menyebabkan kematian ibu, bayi, atau resiko melahirkan bayi dengan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah). Pada siklus hidup manusia, remaja wanita (10-19 tahun) merupakan salah satu kelompok yang rawan terhadap anemia (Masthalina, 2015).

Beberapa dampak langsung yang terjadi pada remaja putri yang terkena anemia adalah sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang, kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat, lesu, lemah, letih, lelah, dan lunglai dan juga berdampak jangka panjang karena perempuan nantinya akan hamil dan memiliki anak, pada masa hamil remaja yang sudah menderita anemia akan lebih parah anemianya saat hamil karena masa hamil membutuhkan gizi yang lebih banyak lagi, jika tidak ditanganinya maka akan berdampak buruk pada ibu dan bayinya (Apriyanti, 2019).

Menurut (Kemenkes RI, 2016) anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada remaja putri diantaranya:

- a) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi.
- b) Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
- c) Menurunnya prestasi belajar

Dampak anemia pada remaja putri akan terbawa hingga menjadi ibu hamil yang dapat mengakibatkan :

- 1) Meningkatkan risiko pertumbuhan janin terhambat (PJT), prematur, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya *stunting* dan gangguan neurokognitif.
- 2) Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi.

3) Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjutan kejadian anemia pada bayi dan usia dini.

4) Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal.

#### 10. Pengobatan Anemia

Dalam buku (Proverawati, 2011) perawatan anemia bervariasi dan bergantung pada penyebab dan beratnya anemia. Misalnya, anemia ringan dan ditemukan terkait dengan kadar zat besi rendah, maka suplemen zat besi dapat diberikan saat penyelidikan lebih lanjut untuk menentukan penyebab kekurangan zat besi dilakukan. Disini lain, jika anemia berhubungan dengan kehilangan darah secara tiba-tiba dari cedera atau perdarahan, alternatif yang dilakukan adalah rawat inap dan transfusi sel darah merah untuk meringankan gejala yang dialami dan menggantikan darah yang hilang. Tranfusi darah mungkin diperlukan dalam keadaan lain seperti pasien yang menjalani 15 kemoterapi. Oleh karena itu dokter memeriksa jumlah darah secara rutin, dan jika kadarnya sampai ke tingkat yang cukup rendah, dapat direkomendasikan untuk mendapat tranfusi sel darah merah.

#### 11. Metode Penanggulangan

Remaja putri adalah kelompok rentan terhadap anemia dan ini akan berdampak ketika remaja putri tersebut menjadi seorang ibu. Kemenkes menyatakan bahwa seorang remaja mengkonsumsi tablet Fe saat mereka mengalami menstruasi, ini sebagai pengganti kehilangan darah pada waktu menstruasi. Fikawati lewat bukunya berjudul Gizi anak dan remaja menambahkan bahwa pada saat menstruasi rata-rata remaja akan kehilangan zat besi sebanyak 0,56 mg/hari selama siklus menstruasi yaitu selama 28 hari, waktu haid normal berkisar 3-6 hari, dengan jumlah darah yang keluar rata-rata  $33 \pm 16$ cc.

Usaha pemerintah Indonesia dalam rangka menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri yaitu dengan pemberian suplemenasi tablet penambah darah (TTD (Lubis et al., 2021). TTD sendiri adalah sebuah suplemen gizi yang memiliki kandungan zat besi setara dengan 60 mg zat besi elemental dan juga 400 mcg asam folat (Puspikawati et al., 2021). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan surat

edaran nomor HK 03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja dan Wanita Usia Subur. Cakupan pemberian Tablet Tambah Darah pada remaja putri sebesar 76,2%, dengan 80,9% diantaranya mendapat TTD di sekolah jika remaja putri masih merupakan siswi dari sebuah sekolah. Remaja putri yang mendapat TTD di sekolah dan mengonsumsi  $\geq 52$  butir hanya sebanyak 1,4%, sedangkan, 98,6% lainnya mengonsumsi  $\leq 52$  butir. Dengan begitu kesadaran remaja putri akan pentingnya konsumsi TTD sebagai langkah untuk mencegah anemia masih cukup rendah. Salah satu dari faktor menyebabkan rendahnya kesadaran remaja putri dalam mengonsumsi TTD yaitu karena rendahnya pengetahuan, sehingga ada hubungan diantara pengetahuan serta kepatuhan remaja putri di dalam mengonsumsi TTD (Saridewi & Ekawati, 2019).

## 12. Strategi Penanggulangan

Strategi yang dapat dilakukan dalam rangka penanggulangan anemia defisiensi besi pada remaja yaitu:

### a) Pemberian informasi

Pengetahuan yang kurang mengenai anemia merupakan determinan yang paling berpengaruh terhadap tingginya angka anemia pada remaja. Oleh sebab itulah sangat perlu dilakukan pemberian informasi yang lebih intensif kepada remaja mengenai berbagai hal yang berhubungan dengan anemia, antara lain: definisi, penyebab, dampak, cara pencegahan dan termasuk di dalamnya yaitu informasi mengenai gizi. Dengan pemberian informasi mengenai anemia kepada remaja, akan merubah persepsi remaja terhadap anemia. Dari perubahan persepsi tersebut diharapkan perubahan perilaku remaja akan terbentuk, sehingga remaja dapat secara mandiri untuk melakukan pencegahan dan penanggulangan anemia pada dirinya dan orang-orang disekitarnya.

### b) Dukungan sosial

Pemberian informasi tidaklah cukup hanya menysasar remaja, namun orang tua dan guru juga memberikan andil yang besar terhadap perubahan perilaku remaja. Orang tua dan guru merupakan kontrol

sosial yang dapat mengawasi perilaku remaja dalam hal pencegahan anemia. Dukungan sosial juga diperlukan melalui dukungan teman sebaya (per-group), karena dengan adanya dukungan teman sebaya maka lebih mudah untuk mempengaruhi remaja lainnya untuk melakukan pencegahan dan penanggulangan anemia.

c) Dukungan professional kesehatan

Dukungan professional kesehatan juga sangat diperlukan untuk memberikan contoh dan penjelasan yang benar mengenai anemia sehingga mitos-mitos yang berkembang di masyarakat contohnya mengenai tablet besi yang menyebabkan kegemukan pada remaja dapat diluruskan. Dukungan professional kesehatan juga dapat dituangkan dalam suatu program penanggulangan anemia pada remaja yang mengikut sertakan remaja secara langsung dalam pelaksanaan program tersebut. Misalnya dengan menggerakkan osis, memilih duta anemia dikalangan sekolah, melakukan screening anemia dan pemberian suplementasi besi yang diadakan setiap tahun.

d) Perilaku sehat

Modifikasi perilaku remaja sangat penting dilakukan, karena tidak dapat dipungkiri zaman telah merubah perilaku remaja khususnya dalam hal pemenuhan gizi. Remaja khususnya remaja putri lebih banyak mengonsumsi makanan nabati yang bersifat non heme dimana penyerapan besi yang berasal dari sumber makanan yang bersifat non heme sangat rendah dibandingkan dengan makanan yang bersifat heme. Selain itu, kebiasaan melakukan diet agar memiliki tubuh yang langsing juga mempengaruhi asupan gizi bagi remaja. Body image yang terbentuk dikalangan remaja memaksa remaja untuk tidak mengonsumsi makanan dalam kuantitas dan kualitas yang layak. Bahkan remaja hanya cukup mengonsumsi kudapan atau makanan ringan saja untuk dapat “menganjal perut” sehari-hari. Kebiasaan remaja untuk minum kopi, teh dan susu yang bersamaan dengan waktu makan juga memperkecil asupan besi dari makanan yang dikonsumsi (Kusuma, 2022).

## D. Pengetahuan

### 1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat memunculkan motivasi intrinsik (motivasi yang muncul dari diri sendiri tanpa ada dorongan dari orang lain) yang akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang. Individu yang memiliki 3 pengetahuan dalam bidang tertentu akan memiliki keterkaitan dengan sikap dan perilakunya tersebut (Masni, 2015). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan remaja tentang gizi sering diabaikan hal ini akan berpengaruh pada perilaku pemenuhan kebutuhan zat gizi khususnya zat besi yang akan berdampak pada terjadinya anemia. Pengetahuan remaja putri dapat ditingkatkan dengan melalui penyuluhan kesehatan di sekolah (Kusnadi, 2021).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengetahuan berarti segala sesuatu yang diketahui kepandaian atau segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal (mata pelajaran). Pengetahuan atau knowledge adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indra penglihatan (Notoadmodjo, 2014).

Pengetahuan anemia yang kurang akan mempengaruhi pemilihan makanan yang bersifat membantu dan menghambat penyerapan besi dalam tubuh. Semakin sering mengonsumsi makanan yang menghambat (inhibitor) Fe maka akan mempengaruhi status besi dalam tubuh seseorang. Status besi dalam tubuh yang cukup pada saat awal masa remaja dapat mengurangi kecepatan pertumbuhan remaja, karena defisiensi besi dapat mengurangi selera makan, asupan makan dan energi (Simanungkalit & Simarmata, 2019).

Notoatmodjo dalam (Adilla, 2021), menjelaskan bahwa, pengetahuan adalah hal yang diketahui oleh orang atau responden terkait dengan sehat dan

sakit atau kesehatan, misal: tentang penyakit (penyebab, cara penularan, cara pencegahan), gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana, dan sebagainya.

## 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam Tingkatan Notoatmodjo dalam (Adilla, 2021) :

### a. Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu dalam hal ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

### b. Memahami (*Comphrehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus bisa menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

### c. Aplikasi (*Aplication*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

### d. Analisis (*Analysis*)

Suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan

berkaitan satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Artinya, sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Cara Mengukur Pengetahuan

Menurut Skinner, jika seseorang bisa menjawab mengenai materi baik secara lisan maupun tulisan, maka pengetahuan terjadi. Pengukuran dapat dilakukan melalui wawancara atau angket untuk menanyakan responden. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa persentase dengan rumus yang digunakan sebagai berikut (Umami et al., 2021) :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi dari setiap jawaban responden

n = Jumlah responden

100 = Nilai tetap

Kategori tingkat pengetahuan bisa dikelompokkan menjadi dua kelompok jika yang diteliti masyarakat umum, yaitu sebagai berikut.

a) Tingkat pengetahuan kategori **Baik** jika nilainya  $\geq 50\%$ .

b) Tingkat pengetahuan kategori **Kurang Baik** jika nilainya  $\leq 50\%$ .

#### 4. Cara Memperoleh Pengetahuan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi seseorang terkait pengetahuan, diantaranya (Patimah et al., 2021) :

##### a. Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi proses pembelajaran pada setiap individu. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh pada saat pemberian respon pada sebuah objek maupun subjek.

##### b. Usia

Semakin bertambah usia seseorang maka proses perkembangan mentalnya juga akan semakin baik. Selain itu usia juga berpengaruh pada daya ingat seseorang. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih baik.

##### c. Media Informasi

Pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan formal maupun informal. Pada masa modern pendidikan informal dapat diperoleh dari media masa seperti internet, televisi, radio dan media cetak. Pemaparan media dengan metode yang baik dan efektif akan berpeluang dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri.

##### d. Budaya

Kebiasaan dan tradisi telah diterapkan pada kehidupan sehari-hari tanpa memperdulikan baik dan buruk. Hal ini dapat menjadikan seseorang mengetahui bagaimana cara untuk memenuhi kebutuhannya.

##### e. Lingkungan

Adanya interaksi timbal balik antar individu pada lingkungan sekitar dapat mempengaruhi pengetahuan. Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang, dimana seseorang akan mengetahui baik dan buruk sesuatu dengan cara yang bervariasi. Lingkungan akan memberikan pengalaman tentang cara berfikir seseorang.

### E. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Hutasoit et al., 2023), dengan judul “Booklet sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia”. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain quasy eksperimen pada kelompok perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata posttes sebesar 56,33 dengan skor minimal 37 dan skor maksimal 85.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Indah Trianingsih dan Marlina (2020), dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh media booklet ibu hamil dengan upaya pencegahan anemia pada ibu hamil korban tsunami”. Jenis penelitian ini bersifat pre-eksperimen dengan desain penelitian one grup pre-test dan post-test. Hasil penelitian ini terdapat efektivitas booklet ibu hamil terhadap pengetahuan ibu, didapatkan nilai  $\alpha=0,000$  sehingga  $\alpha<0,05$ .
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Nyoman Manik Sugiarti dkk (2019), dalam penelitian yang berjudul “Manfaat penyuluhan dengan media booklet terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia”. Jenis penelitian ini adalah penelitian analik pre-eksperimental dengan rancangan one grup pretest-posttest. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat manfaat penyuluhan dengan media booklet terhadap pengetahuan remaja putri tentang anemia.
4. Penelitian yang dilakukan oleh (Muyassaroh & Isharyanti, 2020), dalam penelitian yang berjudul Pengaruh media audiovisual dan booklet “si cantik tami” (sehat dan cantik tanpa anemia) terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang anemia premarital. Jenis penelitian ini quasy eksperimen pretest postes control gru design yang merupakan penelitian dengan melibatkan kelompok intervensi dan kelompok control, bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari kelompok yang diberi perlakuan maupun kelompok control. Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan hasil ada perbedaan antar kelompok dengan nilai p 0,000, pada penelitian ini menunjukkan adanya

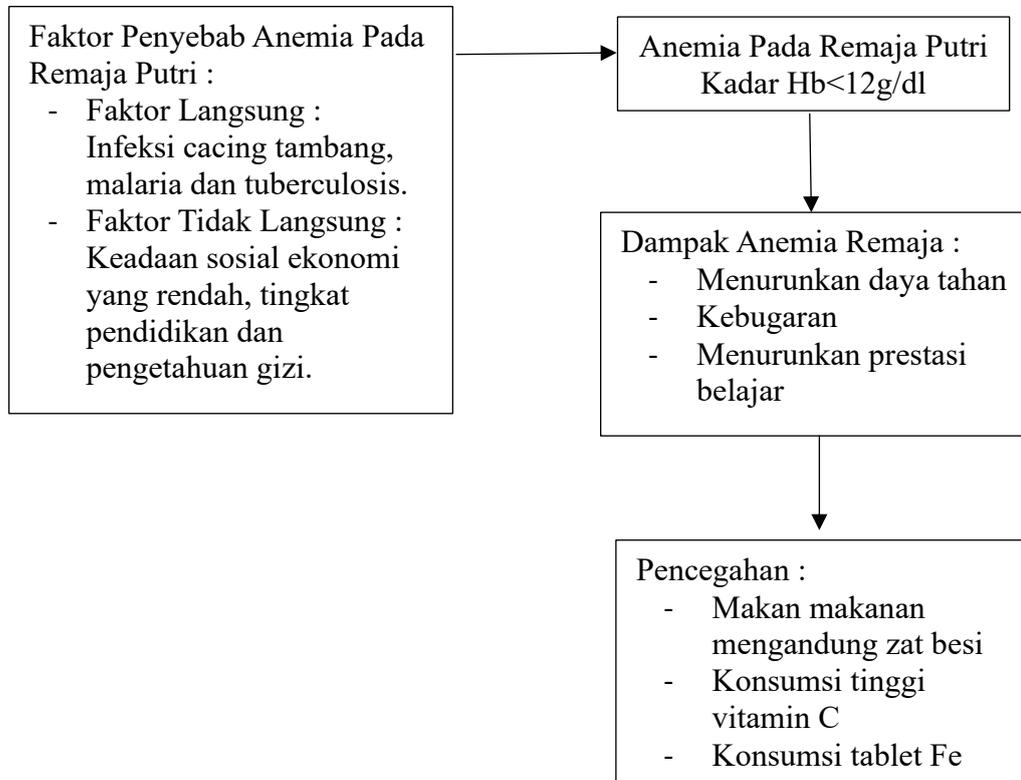
peningkatan pengetahuan pada remaja sesudah diberikan intervensi dengan booklet.

5. Penelitian yang dilakukan oleh (Imanuna et al., 2022), dengan judul “Penyuluhan anemia gizi besi menggunakan media booklet untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswi sman 7 malang”. Jenis penelitian ini quasy experiment dengan rancangan two group pre-test dan post-test design, penelitian ini dilakukan oleh dua kelompok yaitu kelompok control dan kelompok intervensi. Hasil penelitian ini adanya perbedaan yang signifikan peningkatan pengetahuan ( $p=0,017$ ) dan sikap ( $p=0,000$ ) antara penyuluhan dengan metode ceramah dengan penyuluhan media booklet. Penyuluhan dengan media booklet lebih unggul 8% dibanding dengan penyuluhan dengan metode ceramah.

## F. Kerangka Teori

Berdasarkan telaah kepustakaan dari berbagai sumber, kerangka teori dapat dilihat pada

Bagan 2 Kerangka Teori



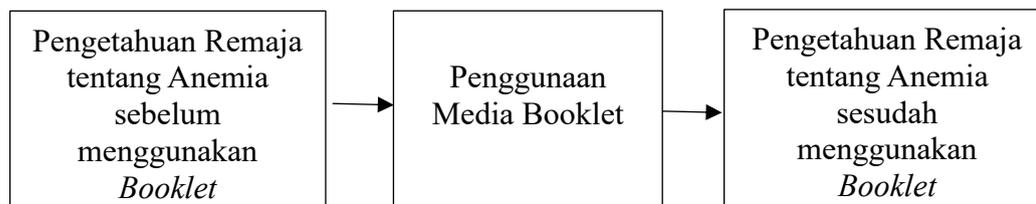
Gambar 2.1  
Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Teori (Djunaid & Hilmuhu, 2021), (Kemenkes RI, 2016), (Podungge et al., 2022).

## G. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur dan diteliti (Notoadmojo, 2018).

Gambar 1 Kerangka Konsep



Gambar 2.2  
Kerangka Konsep

## H. Variabel Penelitian

### 1. Variabel independent

Variabel independen ini merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini juga dikenal dengan nama variabel bebas artinya bebas dalam memengaruhi variabel lain, variabel ini punya nama lain seperti variabel prediktor, risiko, atau kausa. Variabel independen pada penelitian ini yaitu pemberian media *booklet*.

### 2. Variabel dependen

Variabel dependen ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel ini tergantung dari variabel bebas terhadap perubahan. Variabel ini juga disebut sebagai variabel efek, hasil, outcome, atau event. Variabel Pengetahuan remaja tentang pencegahan anemia dengan Penggunaan Media *booklet*. dependen pada penelitian ini yaitu pengetahuan remaja.

## I. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang melatarbelakangi seseorang melakukan penelitian (Yuliawan, 2021).

Ha : ada pengaruh penggunaan media booklet anemia terhadap pengetahuan remaja tentang pencegahan anemia.

## J. Definisi Operasional

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan (Notoadmojo, 2018).

Tabel 2.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Booklet	Memberikan informasi mengenai Pengertian anemia, penyebab, gejala, dampak, dan pencegahan dalam bentuk buku saku.	-	-	Diberikan dan tidak diberikan 0 : Ya 1 : Tidak	-
Pengetahuan Remaja tentang pencegahan anemia Sebelum diberikan Intervensi	Rata-rata jawaban remaja putri mengenai pengetahuan tentang pencegahan anemia remaja sebelum diberikan intervensi	Angket	Kuisisioner	$\geq 50$ : Baik jika jawaban benar $> \bar{x}$ jawaban responden $\leq 50$ : Kurang Baik jika jawaban benar $< \bar{x}$ jawaban responden	Interval
Pengetahuan Remaja tentang pencegahan anemia Setelah diberikan Intervensi	Rata-rata jawaban remaja putri mengenai pengetahuan tentang pencegahan anemia remaja setelah diberikan intervensi	Angket	Kuisisioner	$\geq 50$ : Baik jika jawaban benar $> \bar{x}$ jawaban responden $\leq 50$ : Kurang Baik jika jawaban benar $< \bar{x}$ jawaban responden	Interval