

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Anemia

Anemia berasal dari kata Yunani ‘anemia’ yang berarti tanpa darah (Bathla dan Arora, 2022). Menurut National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) (2021), anemia adalah suatu kondisi yang terjadi ketika darah memiliki jumlah sel darah merah atau hemoglobin (Hb) yang lebih rendah dari normal. Hemoglobin adalah gabungan protein dan zat besi yang terdiri dari sel darah merah dan eritrosit. Hemoglobin merupakan salah satu bagian sel darah merah atau eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan mengirimkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Jaringan tubuh membutuhkan oksigen untuk dapat berfungsi. Jika jaringan otot dan otak kekurangan oksigen akan menyebabkan konsentrasi yang rendah dan kurang bugar saat melakukan aktivitas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang paling umum di seluruh dunia baik di negara maju maupun berkembang. Dibandingkan dengan remaja laki-laki, remaja perempuan lebih sering mengalami anemia. Hal ini terjadi karena remaja putri kehilangan zat besi (Fe) selama menstruasi, sehingga mereka membutuhkan lebih banyak zat besi (Budiarti dkk., 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO), anemia adalah kondisi tubuh ketika jumlah sel darah merah dan kapasitas pengambilan oksigennya tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh dengan kadar sel darah merah normal ($<4,2$ juta/ μ l) atau kadar Hb pada wanita 12g/dl atau lebih rendah (Aulya, Siauta dan Nizmadilla, 2022).

2. Indikator Anemia

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), seseorang perlu menjalani pemeriksaan darah di laboratorium untuk memastikan apakah mereka menderita anemia dan atau kekurangan gizi besi. Anemia didiagnosis dengan pemeriksaan kadar Hb dalam darah. Berdasarkan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan, remaja putri (Rematri) dan Wanita Usia Subur (WUS) menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dl. Anemia dapat diklasifikasikan menurut kelompok umur seperti dalam Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur

Populasi	Non Anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6-59 bulan	11.00	10.0-10.9	7.0-9.9	< 7.0
Anak 5-11 tahun	11.50	11.0-11.4	8.0-10.9	< 8.0
Anak 12-14 tahun	12.0	11.0-11.9	8.0-10.9	< 8.0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12.0	11.0-11.9	8.0-10.9	< 8.0
Ibu hamil	11.0	10.0-10.9	7.0-9.9	< 7.0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13.0	11.0-12.9	8.0-10.9	< 8.0

Sumber: WHO (2011)

3. Tanda dan Gejala Anemia

Ketika seseorang tidak memiliki cukup sel darah merah atau hemoglobin dalam darah rendah, tubuh tidak dapat mendapatkan cukup oksigen yang dapat menyebabkan lelah, yang menyebabkan lelah atau gejala lainnya. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), penderita anemia biasanya menunjukkan gejala 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai dengan mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai, dan sulit konsentrasi. Tanda klinis anemia adalah pucat pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku, dan telapak tangan.

Menurut Friska dkk. (2020), remaja putri dengan anemia ini biasanya mengalami pusing, cepat merasa lelah, tidak bertenaga, atau tidak bergairah untuk beraktivitas. Selain itu, akan timbul gejala pucat, sesak nafas, kurang nafsu makan, gangguan pertumbuhan, sering mengalami pusing dan berkunang-kunang, dan 5L (Ariani dkk., 2023).

4. Faktor Penyebab Anemia

Anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh berbagai faktor. Secara langsung, anemia terutama disebabkan oleh penurunan produksi dan kualitas sel darah merah serta kehilangan darah baik secara akut atau menahun. Beberapa sebab anemia termasuk kekurangan besi, asam folat, vitamin B12, dan protein. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), anemia dapat disebabkan oleh tiga faktor, yaitu:

a. Kekurangan atau defisiensi zat besi

Sumber zat besi dalam makanan, baik hewani maupun nabati sangat penting untuk pembentukan hemoglobin. Asam folat dan vitamin B12 juga merupakan zat gizi lain yang penting untuk pembentukan hemoglobin. Penderita penyakit infeksi jangka panjang seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan seringkali mengalami anemia sebagai akibat dari kekurangan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri.

b. Perdarahan

Perdarahan yang disebabkan oleh trauma atau luka yang dapat menurunkan kadar Hb dan menstruasi yang lama atau berlebihan.

c. Hemolitik

Penderita malaria kronis harus waspada terhadap darah karena terjadi hemolitik yang menyebabkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa. Selain itu, pada penderita Thalasemia, kelainan darah genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah atau eritrosit pecah dengan cepat, menyebabkan akumulasi zat besi dalam darah.

Menurut Kusnadi (2021), terdapat hubungan antara pengetahuan dan kejadian anemia pada Rematri. Rematri yang memiliki pengetahuan yang baik akan lebih awas dalam

mencegah anemia dibandingkan remaja putri yang memiliki pengetahuan yang buruk. Selain itu, menstruasi juga merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian anemia.

Sedangkan berdasarkan Indrawatiningsih dkk. (2021), terdapat hubungan kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada Rematri. Semakin patuh Rematri dalam mengonsumsi TTD maka kadar Hb Rematri akan meningkat. Diperlihatkan juga bahwa program pemberian TTD yang dilakukan oleh puskesmas berjalan cukup baik berdasar kepada hasil pengukuran kadar Hb.

5. Dampak Anemia

Anemia pada remaja sangat berbahaya dan sebagian besar disebabkan oleh defisiensi zat besi, yang sangat berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit. Anemia dapat menyebabkan penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi, masalah pertumbuhan fisik dan perkembangan mental, dan penurunan kebugaran fisik, kemampuan kerja, dan kemampuan belajar. Penurunan pencapaian belajar di sekolah adalah efek anemia yang paling terlihat pada remaja. Selain itu, anemia pada remaja perempuan dapat meningkatkan risiko mereka mengalami anemia selama kehamilan. Hal ini dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan dan meningkatkan kemungkinan komplikasi selama kehamilan dan saat melahirkan (Kusuma, 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada Rematri, diantaranya:

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

Dampak anemia pada Rematri akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil anemia yang dapat mengakibatkan:

- a. Meningkatkan risiko pertumbuhan janin terhambat (PJT), kelahiran prematur, gangguan perkembangan janin (BBLR), dan gangguan tumbuh kembang anak, termasuk *stunting* dan gangguan neurokognitif.
- b. Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- c. Bayi yang lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan terus menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- d. Peningkatan risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi.

6. Pencegahan Anemia

Pencegahan dan penanggulangan anemia dapat dilakukan dengan memastikan bahwa tubuh menerima asupan zat besi yang cukup untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018):

a. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Untuk meningkatkan asupan makanan sumber zat besi perlu diterapkannya pola makan bergizi seimbang yang mencakup berbagai jenis makanan, terutama makanan hewani yang kaya zat besi (besi *heme*) dalam jumlah yang cukup sesuai dengan AKG. Makanan hewani yang kaya zat besi seperti hati, ikan, daging, dan unggas. Selain itu perlu meningkatkan asupan makanan nabati yang kaya zat besi (besi *non-heme*) seperti sayuran berwarna hijau tua dan kacang-kacangan.

Mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk dan jambu, dapat membantu penyerapan zat besi dari sumber nabati. Sedangkan zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi sebaiknya dihindari. Zat yang perlu dihindari seperti fitat, kalsium, tanin, fosfor, dan serat.

Menurut (Mentari dan Nugraha, 2023b) pencegahan anemia dapat dikategorikan menjadi kelompok usia, jenis kelamin, dan kondisi seseorang. Pencegahan anemia pada kelompok sekolah dan masa pubertas dilakukan untuk mencegah gangguan pertumbuhan, gangguan perkembangan reproduksi, dan gangguan yang mengganggu perkembangan otak. Pemeliharaan kebersihan tubuh dan lingkungan, konsumsi makanan yang mengandung zat besi, dan makanan tambahan yang meningkatkan zat besi.

b. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi bahan makanan adalah penambahan satu atau lebih zat gizi ke dalam makanan untuk meningkatkan nilai gizinya. Contoh makanan yang sudah difortifikasi dengan zat besi di Indonesia termasuk tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan beberapa *snack*.

c. Suplementasi zat besi

Ketika zat besi yang diperoleh dari makanan tidak mencukupi dapat dipenuhi kebutuhannya dengan suplementasi zat besi. Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh.

Pemerintah Indonesia berusaha memenuhi asupan zat besi dengan memberi Rematri dan WUS suplementasi tablet tambah darah (TTD). Pemberian TTD dengan dosis yang tepat dapat mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi tubuh.

Menurut Julaecha (2020), konsumsi makanan yang tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, dan zink, serta pemberian TTD dapat membantu mencegah anemia. Salah satu upaya pembinaan dan intervensi gizi oleh pemerintah yang bertahap dan berkesinambungan adalah dengan memberikan TTD kepada remaja putri dengan dosis 1 tablet per minggu dengan tujuan mengurangi risiko anemia.

Selain itu, pencegahan dalam anemia dapat dilakukan dengan pendidikan gizi. Pendidikan gizi memainkan peran penting dalam mencegah anemia pada remaja putri melalui peningkatan pengetahuan, perubahan sikap ke arah yang lebih positif, dan peningkatan kadar hemoglobin. Berbagai jenis media dapat digunakan untuk memberikan edukasi gizi, seperti media cetak, elektronik, dan sosial. Berbagai media ini dapat digunakan untuk menyampaikan materi dengan berbagai cara, seperti permainan, instruksi, ceramah, dan *Team Game Turnament* (TGT) (Kusuma, 2022).

Menurut Kusuma (2022), cara memaksimalkan peran pendidikan gizi dalam mencegah anemia pada remaja putri dapat diberikan oleh teman atau kelompok sebaya, atau secara terpadu dengan melibatkan orang tua, guru, pembimbing asrama, dan pengelola dapur. Untuk mencapai generasi yang lebih sehat di Indonesia, pendidik, tenaga kesehatan, pemerintah, dan seluruh pihak lain dapat menggunakan, menggabungkan, dan mengembangkan berbagai sumber daya dan pendekatan edukasi gizi yang ada untuk mencegah dan mengurangi angka anemia pada remaja putri.

7. Tablet Tambah Darah (TTD)

Upaya pemerintah untuk mengurangi angka anemia pada remaja putri termasuk pemberian suplemen zat besi atau tablet tambah darah secara teratur. Program ini diatur dalam Permenkes No.88 tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil. Pengetahuan tentang konsumsi tablet tambah darah sangat memengaruhi sikap terhadap penggunaan tablet tambah darah sejak dini (Samputri dan Herdiani, 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), untuk meningkatkan penyerapan zat besi, konsumsi TTD bersama dengan:

- a. Buah-buahan yang mengandung vitamin C seperti jambu biji, mangga, pepaya, dan jeruk dan lainnya).

- b. Sumber protein hewani seperti daging, unggas, ikan, hati, dan telur

Makanan dan minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi harus dikonsumsi dua jam sebelum dan sesudah TTD. Hindari konsumsi TTD bersamaan dengan:

- a. Teh dan Kopi.

Teh dan kopi mengandung senyawa fitat dan tanin, yang memiliki kemampuan untuk mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks yang tidak dapat diserap.

- b. Kalsium

Dosis tinggi tablet kalsium atau kalsium dapat menghambat penyerapan zat besi. Susu hewani, yang biasanya mengandung banyak kalsium, dapat menghambat penyerapan zat besi di mukosa usus.

- c. Obat sakit maag

Obat sakit maag mengandung kalsium yang berfungsi untuk melapisi permukaan lambung, sehingga penyerapan zat besi terhambat. Jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium, penyerapan zat besi akan semakin terhambat.

8. Remaja

Menurut WHO remaja didefinisikan sebagai dekade kedua kehidupan. Masa remaja adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Dalam Permenkes No.25 Tahun 2014 remaja adalah kelompok usia 10 tahun sampai berusia 18 tahun (PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 25 TAHUN 2014, 2014). Remaja berada dalam tahap perkembangan manusia yang unik dan waktu yang penting untuk meletakkan dasar-dasar kesehatan yang baik. Dalam fase ini akan terjadi perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan terjadi. Selama periode perkembangan ini, remaja mendapatkan pola berpikir dan penalaran yang lebih maju, berusaha membentuk identitas mereka sendiri, membentuk hubungan sosial dan keterikatan baru, serta mengembangkan rasa tanggung jawab dan kemandirian yang meningkat (Singh dkk., 2019).

9. Media

Media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pendidikan atau pengajaran. Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik melalui media cetak, elektronika (seperti radio, TV, komputer, dll.) dan media visual (Muthiah, 2023).

10. Jenis Media

Sebagian besar orang membagi media promosi menjadi tiga kategori: visual, audio, dan audiovisual. Media visual adalah jenis media yang hanya digunakan oleh mata. Beberapa jenis media visual menggunakan gambar diam, seperti strip (atau film rangkai), *slides* (atau film bingkai), foto gambar, atau lukisan cetakan, tetapi ada juga yang menggunakan gambar atau simbol yang bergerak, seperti film bisu atau kartun. Namun, media audio-visual adalah media instruksional kontemporer yang sesuai dengan perkembangan zaman, termasuk media yang dapat dilihat dan didengar (Sujono, 2022).

Media cetak, elektronik, dan luar ruangan adalah media yang digunakan dalam pendekatan psikososial, menurut Notoatmodjo (2010). Media cetak biasanya terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar, atau foto dalam tata warna yang mengutamakan pesan visual. Poster, leaflet, booklet, selebaran, dan flip card adalah contoh media cetak. Media luar ruangan biasanya menyampaikan pesannya secara statis melalui media cetak dan elektronik. Televisi, radio, film, video film, CD, dan VCD adalah contoh media elektronik yang bergerak dan dinamis yang dapat dilihat dan didengar melalui alat bantu elektronik. Papan reklame dan spanduk adalah contoh media luar ruangan (Sujono, 2022).

11. Pengertian Pengetahuan

Kata "tahu" adalah asal dari istilah "pengetahuan". Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui; kepandaian atau segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal (mata pelajaran). Menurut Agus Cahyono dkk. (2019), pengetahuan yang dimiliki oleh manusia adalah hasil dari kegiatan atau upaya manusia untuk menemukan kebenaran atau masalah. Dalam definisi paling sederhana, pengetahuan adalah kekayaan yang hanya dapat dimiliki oleh manusia.

Benjamin S Bloom mengenalkan konsep pengetahuan melalui taksonomi bloom yang merujuk pada taksonomi untuk tujuan pendidikan dan telah mengklasifikasikan pengetahuan kedalam dimensi proses kognitif menjadi enam kategori yaitu, pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Model taksonomi ini dikenal sebagai Taksonomi Bloom. Selanjutnya telah dilakukan revisi mendasar atas klasifikasi kognitif yang pernah dikembangkan oleh Bloom, yang dikenal dengan Revised Bloom's Taxonomy (Revisi Taksonomi Bloom). Konsep ini tetap digunakan sebagai salah satu pilar untuk pengembangan pengetahuan terutama dalam pendidikan (Agus Cahyono dkk., 2019).

Domain pengetahuan atau kognitif dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran. Berikut revisi taksonomi Bloom pada domain kognitif yang disampaikan oleh Anderson et al. (2001).

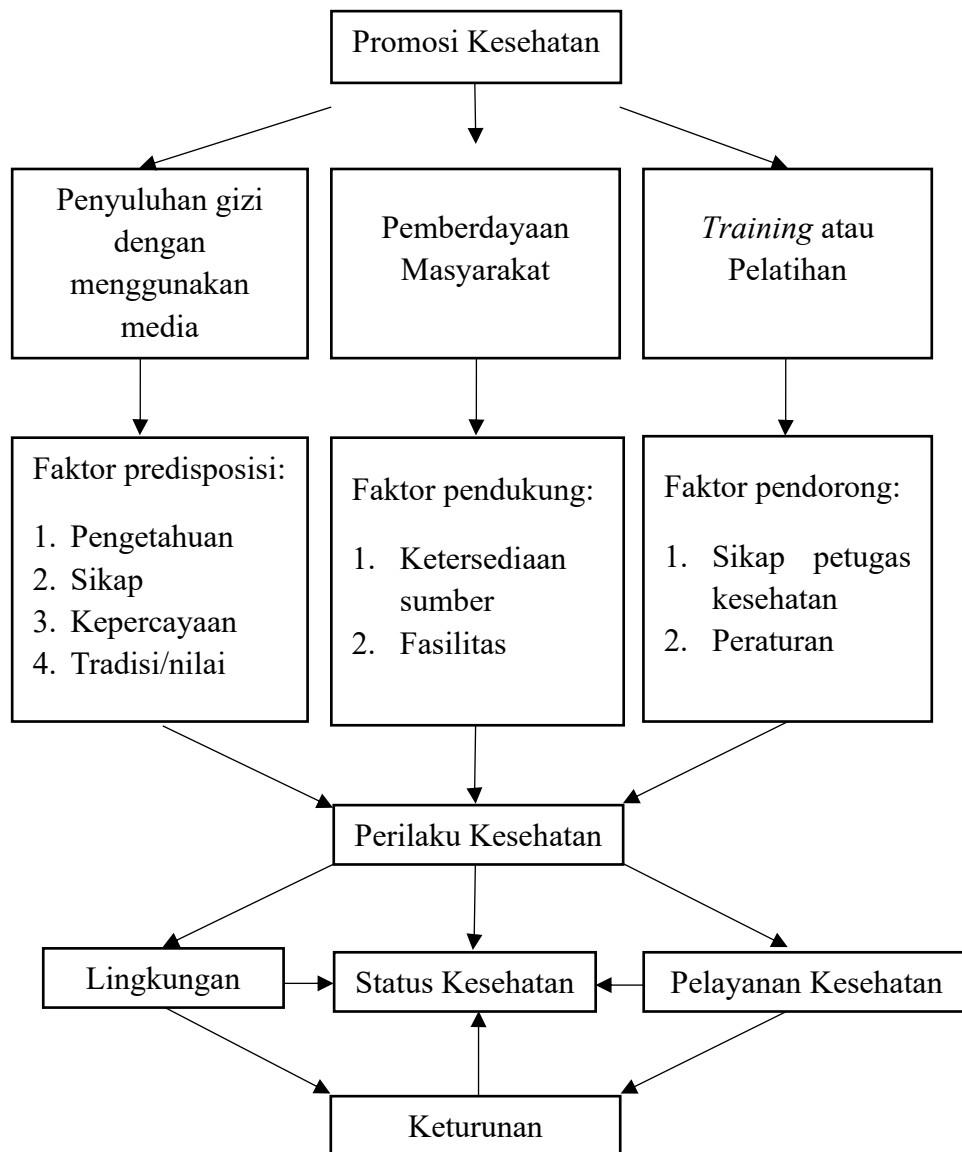
Tabel 3. Perbedaan Teori Bloom Lama dan Baru

	Taksonomi Bloom	Revisi Taksonomi Bloom
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

12. Pengertian Kepatuhan

Menurut *World Health Organization* (WHO), kepatuhan minum obat adalah perluasan dari perilaku minum obat, mengikuti diet tertentu dan atau mengubah gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang telah disepakati dengan ahli kesehatan. Kepatuhan minum obat bergantung pada partisipasi aktif dari pasien dengan penerimaan secara suka rela rencana pengobatan mereka, namun beberapa faktor telah diidentifikasi sebagai faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan. Faktor-faktor ini adalah efek samping obat, risiko psikologis seperti kurangnya pengetahuan, kesiapan untuk mengikuti pengobatan, sikap negatif terhadap pengobatan, kurangnya efikasi diri berkaitan dengan simptom, dan resiko sosial dan lingkungan seperti kurangnya dukungan sosial, kurangnya layanan suportif, kurang atau bahkan tidak adanya grup yang membantu penyembuhan (Tola & Lundy Immanuel, 2015).

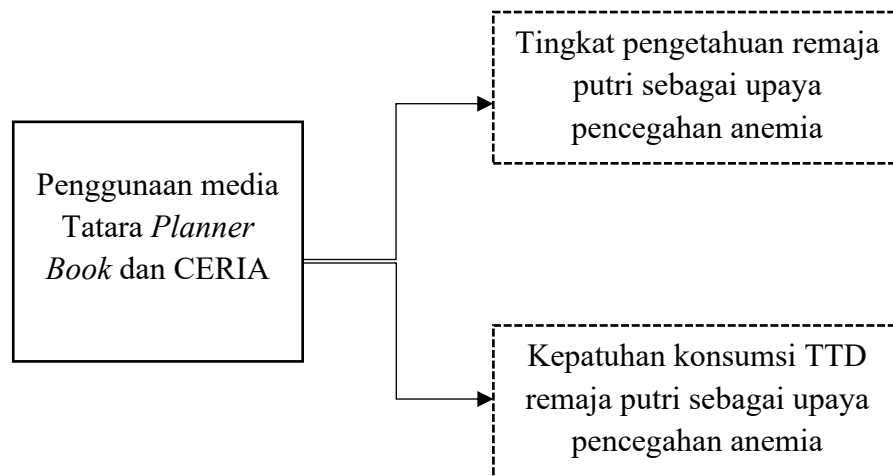
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Perilaku Kesehatan

Sumber: Lawrence Green (1980)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

: Variabel bebas

: Variabel terikat

D. Hipotesis Penelitian

1. Penggunaan *Tatara Planner Book* sebagai media edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri.
2. Penggunaan *Tatara Planner Book* sebagai media edukasi gizi dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri.
3. *Tatara Planner Book* sebagai media edukasi gizi lebih efektif meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD daripada CERIA sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri.