

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Anemia

a. Pengertian

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah normal. Kadar hemoglobin (Hb) yang normal pada remaja adalah 12 g/dl, sehingga apabila kadar hemoglobin (Hb) remaja < 12 g/dl maka dikatakan mengalami anemia.¹

Tabel 2. Kriteria diagnosis anemia defisiensi besi

Usia (tahun)	Hemoglobin (g/dl)
Laki-laki	
10-11	$< 11,6$
12-14	$< 12,3$
15-17	$< 12,6$
18+	$< 13,6$
Perempuan	
10-11	$< 11,6$
12-14	$< 11,8$
15-17	$< 12,0$
18+	$< 12,0$

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia Remaja

1) Intake Zat Besi

Zat besi adalah komponen penting hemoglobin.

Hemoglobin mengandung besi yang disebut hem dan protein

globulin. Setiap molekul hemoglobin mengikat oksigen untuk diedarkan ke seluruh tubuh.¹¹

Simpanan besi tubuh umumnya cukup dipakai untuk beberapa bulan, tetapi pada orang sehat tetap terjadi pengeluaran besi secara terus menerus sehingga keseimbangan besi bergantung pada asupan dan penyerapan yang adekuat. Peran utama besi adalah sebagai ion di bagian tengah molekul pengangkut oksigen, heme. Jika terjadi defisiensi besi, tahap akhir dalam sintesis heme akan terganggu. Hal ini secara langsung menyebabkan anemia, yaitu penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah.

Sewaktu simpanan besi berkurang, pola asupan darah tepi berubah. Pada awal defisiensi besi, kadar hemoglobin darah menurun, tetapi setiap eritrosit masih tampak normal. Sebagai respon terhadap penurunan terhadap kadar oksigen, kadar eritropetin meningkat dan merangsang sumsum tulang tetapi kadar hemoglobin tidak dapat meningkat dalam respons tersebut akibat defisiensi besi.

Semua anemia menyebabkan gejala klasik berupa penurunan kapasitas tubuh mengangkut oksigen (kelelahan, kelemahan otot, napas pendek terutama dispnea saat aktivitas fisik), dan defisiensi besi bukanlah pengecualian. Penurunan kemampuan darah mengangkut oksigen menyebabkan

penurunan penyaluran oksigen ke jaringan yang secara metabolis aktif, yang bagaimanapun harus mendapat oksigen, hal ini secara langsung menyebabkan kelelahan.¹²

a) Konsumsi Makanan Sumber Fe

Dalam makanan terdapat 2 macam zat besi yaitu besi heme (40%) dan besi non heme. Besi non heme merupakan sumber utama zat besi dalam makanan. Terdapat dalam semua jenis sayuran misalnya sayuran hijau, kacang-kacangan, kentang dan sereal serta beberapa jenis buah-buahan. Sedangkan besi heme hampir semua terdapat dalam makanan hewani antara lain daging, ikan, ayam, hati dan organ-organ lain.¹²

Makanan atau minuman tertentu juga dapat membantu penyerapan zat besi di dalam tubuh, misalnya bayam. Oleh karena itu, jika hendak mengonsumsi bayam dan sayuran lain, sebaiknya disertai dengan mengonsumsi buah-buahan yang tinggi kandungan vitamin C nya, seperti jambu biji, jeruk dan nanas. Vitamin C bertindak sebagai *enhancer* yang kuat dalam mereduksi ion ferri menjadi ion ferro, sehingga mudah diserap dalam pH lebih tinggi dalam duodenum dan usus halus. Absorpsi besi dalam bentuk non heme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Dalam metabolisme

besi, vitamin C mempercepat absorpsi besi di usus dan pemindahannya ke dalam darah. Vitamin C dapat juga terlibat dalam mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa. Selain itu vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin di dalam plasma darah ke ferritin.¹²

Rendahnya asupan zat besi dapat dipengaruhi secara tidak langsung oleh pekerjaan orang tua. Namun pekerjaan orang tua bukan merupakan faktor utama, pekerjaan orang tua berpengaruh terhadap daya beli, pemilihan bahan pangan dan pemberian uang saku ke remaja putri.

Remaja putri lebih cenderung memperhatikan perubahan ukuran tubuh dan penampilan fisiknya sehingga perilaku atau kebiasaan makannya seringkali keliru, seperti membatasi asupan makan khususnya makanan hewani yang mengandung lemak tinggi dan dapat memicu terjadinya kegemukan. Diet remaja biasanya hanya mengandung 6 mg/1000 kkal, sehingga akan kesulitan untuk mencukupi kebutuhan zat besinya. Kekurangan asupan makanan karena diet tersebut dapat menyebabkan defisiensi besi atau anemia besi.¹³

Masalah anemia defisiensi besi pada remaja putri dan status gizi yang rendah akan memberikan kontribusi negatif pada masa kehamilan kelak, yang menyebabkan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah, kesakitan bahkan kematian pada ibu dan bayi.

b) Konsumsi TTD

Tablet Tambah Darah (TTD) adalah suplemen zat besi yang mengandung 60 mg besi elemental dan 0,25 mg asam folat (sesuai rekomendasi WHO). TTD bila diminum secara teratur dan sesuai aturan dapat mencegah dan menanggulangi anemia gizi. Suplementasi TTD diberikan dengan tujuan menghindari remaja putri dari risiko anemia.

Konsumsi TTD ini dipengaruhi oleh kepatuhan dan ketersediaan TTD. TTD dapat diperoleh dengan menyediakan sendiri secara mandiri ataupun diperoleh dengan mengikuti program pemberian TTD (program pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan WUS) yang dilaksanakan oleh pemerintah.

c) Peningkatan Kebutuhan Zat Besi

Pada usia remaja tumbuh kembang tubuh berlangsung lambat bahkan akan berhenti menjelang usia 18 tahun, namun tidak berarti faktor gizi pada usia ini

tidak memerlukan perhatian lagi. Selain itu keterlambatan tumbuh kembang tubuh pada usia sebelumnya akan dikejar pada usia ini. Ini berarti pemenuhan kecukupan gizi sangat penting agar tumbuh kembang tubuh berlangsung dengan sempurna.

Kebutuhan zat besi pada perempuan 3 kali lebih besar daripada laki-laki. Perempuan normalnya mengalami menstruasi setiap bulan yang secara otomatis mengeluarkan darah sehingga membutuhkan tambahan zat besi yang lebih tinggi.¹³

2) Status Kesehatan

Status kesehatan seseorang juga mempengaruhi kejadian anemia. Anemia karena penyakit kronis misalnya karena cacing parasit yang memanfaatkan zat gizi dan perdarahan pada pembuluh darah, serta menurunkan absorpsi zat gizi. Perkiraan jumlah cacing pada setiap orang yang terinfeksi rata-rata 350 ekor. Jika jumlah zat besi dihitung berdasarkan banyaknya telur cacing yang terdapat dalam tinja, jika jumlah zat besi hilang perseribu telur sekitar 0,8 mg sampai 1,2 mg sehari.¹⁴

Infeksi pada penderita malaria dapat menyebabkan anemia dengan cara merusak sel darah merah dan menekan produksi sel darah merah. Menurut Sheba (2015)

Tuberkulosis paru dapat menyebabkan malnutrisi dan anemia. Keadaan nutrisi yang buruk dapat memperparah keadaan anemia dan memperburuk prognosis penyakit Tuberkulosis paru.

Anemia dapat disebabkan oleh karena gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang, kehilangan darah keluar dari tubuh (perdarahan), proses penghancuran eritrosit dalam tubuh sebelum waktunya (hemolisis), serta kurangnya asupan zat besi, vitamin C, vitamin B12, dan folat.¹⁵

c. Tanda-tanda Anemia

Tanda-tanda klinis anemia adalah lelah, lesu, lemah, letih, lunglai (5L), bibir tampak pucat, nafas pendek, lidah licin, denyt jantung meningkat, susah buang air besar, nafsu makan berkurang, kadang-kadang pusing, dan mudah mengantuk.¹⁶

Tanda-tanda anemia pada remaja putri adalah lesu, lemah, leth, lelah dan lunglai (5L), sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang, gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.¹

Pemeriksaan klinis untuk mendeteksi anemia defisiensi besi dilakukan dengan pemeriksaan inspeksi yang meliputi organ mata, kuku, bibir dan lidah. Apabila dalam pemeriksaan fisik target organ banyak mengalami perubahan sesuai dengan tanda-tanda klinis anemia gizi besi, maka ada petunjuk bahwa

kemungkinan besar anak tersebut menderita Anemia Gizi Besi. Sedangkan untuk penilaian status besi di laboratorium indikator yang dapat digunakan yaitu hemoglobin, hematokrit, besi serum, ferritin serum (SF), transferrin saturation (TS), free erythrocytes protophophyrin (FEP), dan unsaturated iron-binding capacity serum.¹⁶

d. Pencegahan Anemia

Cara mencegah dan mengobati anemia adalah :¹²

1) Meningkatkan Konsumsi Makanan Bergizi

Makan makanan yang banyak mengandung zat besi berasal dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan makanan nabati (sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe). Makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C (daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, tomat, jeruk dan nanas) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus.

Dalam diet rata-rata mengandung 10-20 mg besi, hanya sekitar 5% hingga 10% yang sebenarnya diabsorpsi. Pada saat persediaan berkurang, maka lebih banyak besi yang diabsorpsi. Besi yang dicerna diubah menjadi besi ferro di dalam lambung dan duodenumm oleh transferin plasma ke

sumsum tulang sistis hemoglobin atau ke tempat penyimpanan di jaringan.¹⁶

2) Menambah Pemasukan Zat Besi kedalam Tubuh dengan Minum Tablet Tambah Darah (TTD)

Wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga kebutuhan zat besinya sangat tinggi yang perlu dipersiapkan sedini mungkin semenjak remaja. Tablet Tambah Darah (TTD) mampu mengobati wanita dan remaja putri yang menderita anemia, meningkatkan kemampuan belajar, kemampuan kerja dan kualitas sumber daya manusia serta generasi penerus. Suplementasi tablet tambah darah akan meningkatkan oksigenasi dalam sel menjadi lebih baik, metabolisme meningkat dan fungsi sel akan optimal sehingga daya serap makanan menjadi lebih baik.¹⁶

3) Mengobati penyakit yang menyebabkan atau memperberat anemia seperti : kecacingan, malaria dan penyakit Tuberkulosis.

2. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja atau “*adolescence*”, berasal dari bahasa latin “*adolescere*” yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud adalah bukan hanya kematangan fisik saja tetapi juga kematangan sosial dan psikologis. 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.¹⁷

Menurut WHO remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun.¹⁸ Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, meliputi semua perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa, meliputi semua perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Remaja merupakan suatu masa kehidupan individu dimana terjadi eksplorasi psikologis untuk menemukan identitas diri. Pada masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa remaja, individu mulai mengembangkan ciri-ciri abstrak dan konsep diri menjadi lebih berbeda.¹⁷

b. Tumbuh Kembang Remaja

Proses penyesuaian diri menuju kedewasaan ada tiga tahap perkembangan remaja, yaitu :¹⁷

1) Remaja Awal (*early adolescence*)

Pada tahap remaja awal, remaja masih terheran-heran akan perubahan yang terjadi pada tubuhnya sendiri dan dorongan-dorongan yang menyertai perubahan-perubahan tersebut. Mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis dan mudah terangsang secara erotis.

Remaja awal bisa juga diartikan dengan remaja dini atau remaja seawal mungkin.¹⁷

2) Remaja Madya (*middle adolescence*)

Pada tahap remaja madya, remaja sangat membutuhkan teman. Remaja senang jika banyak teman yang menyukainya. Ada kecenderungan *narcistic* yaitu mencintai diri sendiri dengan menyukai teman-teman yang memiliki sifat-sifat yang sama dengan dirinya. Selain itu ia berada dalam kondisi kebingungan karena ia tidak tahu harus memilih mana, peka atau tidak peduli, optimis atau pesimis, idealis atau matrealisitis dan sebagainya.¹⁷

3) Remaja Akhir

Pada tahap remaja akhir yaitu masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian 5 hal, yaitu .¹⁷

- a) Minat yang makin mantap terhadap fungsi intelektual
- b) Egonya mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru
- c) Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi
- d) *Egosentrisme* atau terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain

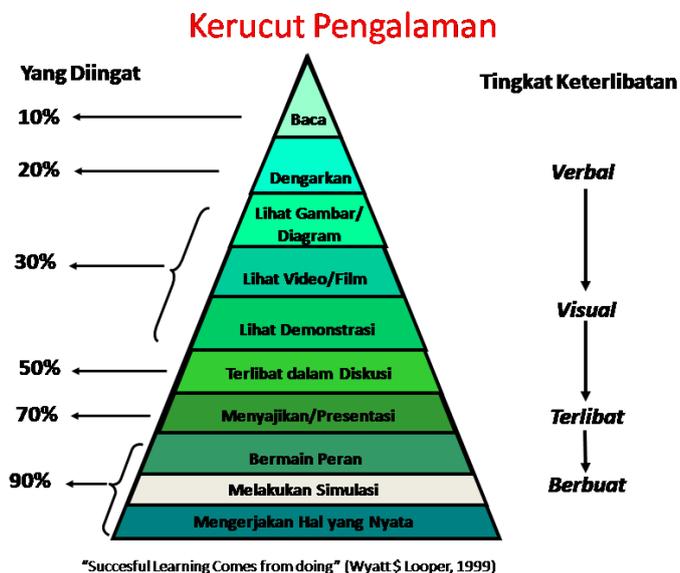
- e) Tumbuh dinding yang memisahkan diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana dalam proses pembelajaran. Media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber menuju penerima.¹⁹ Media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²⁰

Gambaran penggunaan media dapat dilihat dari *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale) dimana dalam kerucut pengalaman dale ini penggambaran situasi belajar siswa dapat dilihat dimulai dari jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Prinsip dalam kerucut pengalaman dale ini melihat tingkat keabstrakan sampai dengan jumlah jenis indera, yang dipergunakan selama proses penerimaan materi ajar dalam media pembelajaran.²¹

Berikut ini kerucut pengalaman Edgar Dale :



Gambar 1. Dale's Cone of Experience

Dari gambar tersebut dapat kita lihat rentangan tingkat yang dapat diterima pada saat itu juga dari yang bersifat langsung hingga ke pengalaman melalui simbol-simbol komunikasi, yang merentang dari yang bersifat konkrit ke abstrak, dan tentunya memberikan implikasi tertentu terhadap pemilihan metode dan bahan pembelajaran, khususnya dalam pengembangan teknologi pembelajaran. Ketika penggunaan media pembelajaran lebih konkrit atau dengan pengalaman langsung maka pesan (informasi) pada proses pembelajaran yang disampaikan guru kepada siswa akan tersampaikan dengan baik. Akan tetapi sebaliknya jika penggunaan media pembelajaran semakin abstrak maka pesan (informasi) akan sulit untuk diterima siswa dengan kata lain siswa menghadapi kesulitan

dalam memahami dan mencerna apa yang disampaikan oleh guru. Pemerolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran akan memberikan dampak baik secara langsung atau tidak terhadap pemerolehan dan pertumbuhan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari siswa.²¹

Media ini merupakan media yang bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar dan penyampaiannya melalui alat bantu elektronika. Yang termasuk dalam media ini yaitu televisi, radio, video, *slide* dan film strip. Kelebihan media ini yaitu sudah dikenal masyarakat, mengikutkan panca indera dan lebih menarik. Kekurangan dari media ini yaitu perlu persiapan matang, biaya tinggi, sedikit rumit dan perlu keterampilan penyimpanan.²²

Metode ceramah adalah metode memberikan uraian atau penjelasan kepada sejumlah murid pada waktu dan tempat tertentu. Metode ceramah ini hanya mengandalkan indera pendengaran sebagai alat belajar yang paling dominan, dengan kata lain metode ini adalah sebuah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya mengikuti secara pasif. Metode ini disebut juga dengan metode kuliah atau metode pidato.²³

4. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui semua panca indera manusia, yakni : indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.²⁴

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan sering diperoleh dari pengalaman diri sendiri maupun pengalaman yang diperoleh dari orang lain. Pengetahuan yang baik akan mendorong seseorang untuk menampilkan sikap yang sesuai dengan pengetahuan yang telah didapatkan. Pengetahuan dalam studi ini adalah pengetahuan pada remaja putri menunjukkan pada umumnya pengetahuan mereka tentang pengertian anemia, tanda dan gejala, penyebab, akibat, dan upaya pencegahan anemia masih kurang. Hal ini disebabkan karena kebiasaan makan remaja memilih makanan diluar atau hanya mengkonsumsi kudapan dan masih kurangnya informasi yang diperoleh remaja putri tentang anemia. Hal ini dapat dimaklumi karena memang didalam kurikulum sekolah tidak terdapat topik yang membahas tentang anemia.

a. Tingkat Pengetahuan dalam Domain Kognitif

Menurut Notoadmodjo (2007), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang dipelajari sebelumnya, termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari rangsangan yang telah diterima. Dalam kaitannya dengan penelitian ini para remaja putri diharapkan mampu mengingat kembali informasi yang diketahuinya mengenai anemia dengan pola asupan makanan.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Disini para remaja putri diharapkan mampu menjelaskan secara benar tentang anemia dengan pola asupan makanan dan dapat menginterpretasikannya dengan benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih

didalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

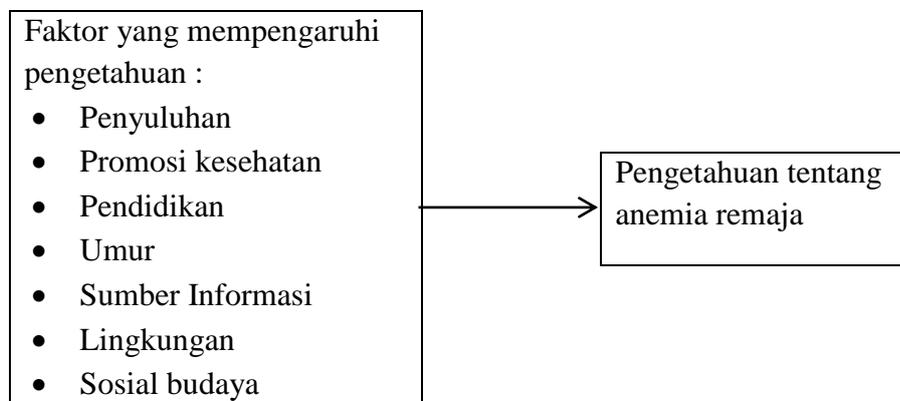
5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis diartikan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

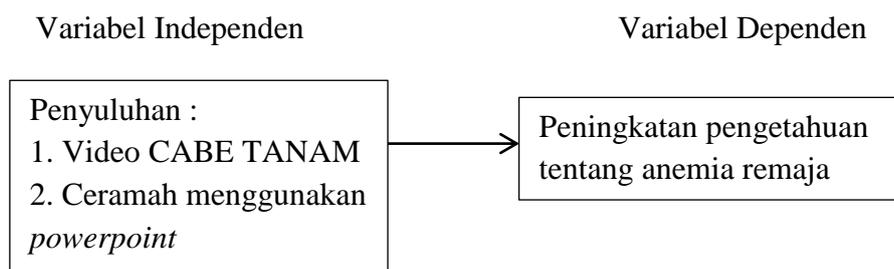
Evaluasi diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian itu berdasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.²⁴

B. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penyuluhan dengan media video CABE TANAM tentang anemia remaja terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia remaja pada siswi kelas X di SMA N 1 Lendah, Kulon Progo.