

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari informasi yang telah didapatkan oleh seseorang, melalui pengindraan yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

2.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

2.1.1.1 Faktor Internal

1) Usia

Usia sangat mempengaruhi perkembangan seseorang didalam memahami sesuatu.

2) Pengalaman

Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dialami, dilihat atau didengar seseorang yang dapat menjadi acuan. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain, semakin banyak pengalaman seseorang maka semakin banyak strategi seseorang didalam mengatasi suatu masalah.

3) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses penyampaian bahan atau materi pendidikan oleh pendidik profesional kepada sasaran pendidikan guna mencapai perubahan terhadap tingkah laku.

4) Pola Konsumsi

Pola Konsumsi adalah susunan makanan yang mencakup jenis dan jumlah bahan makanan rata-rata perorang perhari yang umum dikonsumsi.

5) Ketersediaan Keluarga

Ketersediaan Keluarga adalah ketersediaan bahan pangan yang ada dalam suatu keluarga.

2.1.1.2 Faktor Eksternal

1) Keterpaparan Informasi

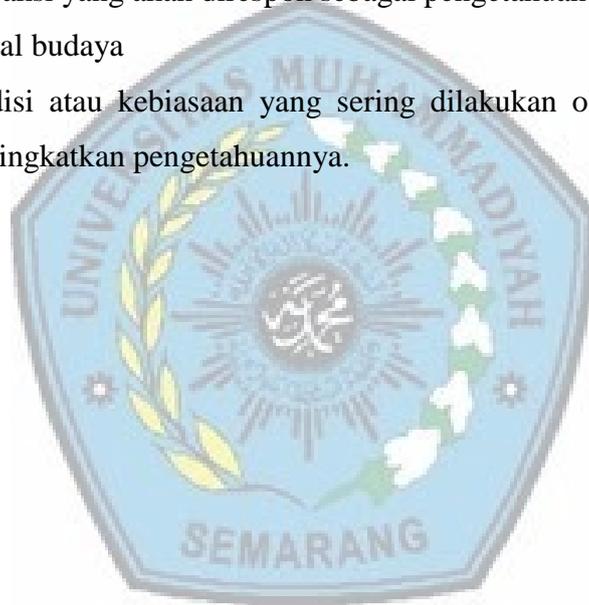
Informasi sebagai transfer pengetahuan. Informasi dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari serta dapat diteruskan melalui komunikasi interpersonal atau melalui media massa antara lain televisi, radio, koran, majalah, dan internet.

2) Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang berada dalam suatu lingkungan. Hal ini terjadi karena adanya interaksi yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

3) Sosial budaya

Tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya.



2.1.2 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan melakukan wawancara atau memberikan angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi dua yakni :

1. Pertanyaan subjektif

Penggunaan pertanyaan ini disesuaikan dengan jenis pertanyaan *essay* yang biasa digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil penilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.

2. Pertanyaan obyektif

Pertanyaan jenis ini biasa disebut dengan pilihan ganda (*multiple choice*), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu :

1. Pengetahuan baik, bila responden mampu menjawab 76%-100% dengan dari total soal yang diberikan
2. Pengetahuan cukup, bila responden mampu menjawab 56%-75% dengan dari total soal yang diberikan
3. Pengetahuan kurang, bila responden mampu menjawab >56% dengan dari total soal yang diberikan

2.2 Kekurangan Energi Kronik

Kurang energi kronik merupakan keadaan dimana seseorang menderita kurang asupan gizi energi dan protein yang berlangsung lama atau menahun. Seseorang dikatakan menderita risiko kurang energi kronis bilamana lingkaran lengan atas LILA <23,5 cm. (Ruaida & Marsaoly 2017)

2.2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Faktor-faktor yang menyebabkan KEK (Kekurangan Energi Kronik) dipengaruhi oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung.

2.2.1.1 Faktor langsung

1) Penyakit infeksi

Kekurangan Energi Kronis terutama yang kemungkinan disebabkan karena adanya ketidak seimbangan asupan gizi (energi dan protein), sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan tubuh baik fisik ataupun mental tidak sempurna seperti yang seharusnya. (Muliawati, 2016)

Dampak infeksi terhadap pertumbuhan, seperti menurunnya telah lama diketahui. Keadaan demikian ini disebabkan oleh hilangnya nafsu makan penderita infeksi. Sehingga masukan (intake) zat gizi kurang dari kebutuhan.

2) Asupan makanan

Asupan makan merupakan cara pemilihan bahan makanan yang akan diasup oleh setiap individu. Berdasarkan penelitian terdahulu kebiasaan makan yang kurang baik pada remaja putri yang bertujuan untuk memperoleh bentuk tubuh yang langsing, hal tersebut yang menjadikan terjadinya gangguan makan (eating disorder). (Thomson, 2007)

2.2.1.2 Faktor tidak langsung

1) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh.

2) Pendidikan

Pendidikan berpengaruh terhadap perilaku kepercayaan diri dan tanggung jawab dalam memilih makanan. Seseorang yang berpendidikan tinggi tidak akan memperhatikan tentang pantangan atau makanan tabu terhadap konsumsi makanan yang ada. Tingkat pendidikan yang rendah mempengaruhi penerimaan informasi, sehingga pengetahuan akan terbatas. Pada masyarakat dengan pendidikan yang rendah akan lebih kuat memperhatikan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan, sehingga sulit untuk menerima pembaharuan dibidang gizi.

3) Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan keluarga menentukan bahan makanan yang dikonsumsi oleh keluarga tersebut. pola pembelanjaan makanan antara kelompok miskin dan kaya tercermin dalam kebiasaan pengeluaran. Pendapatan merupakan factor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan.

4) Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah akses atau jangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan. Ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan (karena jauh atau tidak mampu membayar), kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan kendala masyarakat dan keluarga memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia. (Handayani, 2012)

5) Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup, baik jumlah maupun mutu gizinya, Ketersediaan pangan keluarga akan dipengaruhi oleh faktor keterjangkauan (jarak) dan kemampuan daya beli keluarga terhadap bahan makanan. Bila keluarga mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pangan yang disebabkan oleh ketidakmampuan dalam menyediakan makanan karena jarak tepuh untuk mendapatkan makanan tidak terjangkau atau tidak mampu membeli karena segi ekonomi, maka keluarga tersebut dikatakan tidak tahan pangan.

(Fatimah dkk, 2013)

2.3 Anemia

Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Untuk pria, anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5gram/100ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12,0gram/100ml (Proverawati, 2011) Pada anemia yang disebabkan karena kekurangan zat gizi ditandai dengan adanya gangguan dalam sintesis hemoglobin karena kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin baik karena kekurangan konsumsi zat besi atau karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6) yang mempunyai peran sebagai katalisator dalam sintesis hem di dalam molekul hemoglobin, zat gizi tersebut terutama zat besi (Fe) merupakan salah satu unsur gizi sebagai komponen pembentukan hemoglobin atau membentuk sel darah merah (Wibowo, dkk 2012).

Anemia menyebabkan darah tidak cukup mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan tidak cukup, maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi, sehingga prestasi belajar menurun, daya tahan fisik rendah, akibatnya jarang masuk sekolah. Darah merupakan jaringan tubuh yang berbeda dengan jaringan tubuh lain, berada dalam konsistensi cair, beredar dalam suatu sistem tertutup yang dinamakan sebagai pembuluh darah dan menjalankan fungsi transport berbagai bahan serta fungsi *homeostasis*. Sel darah merah adalah sel yang terbanyak didalam darah yang mengandung senyawa yang berwarna merah, yaitu *hemoglobin*. Fungsi utama sel darah merah ialah mengikat dan membawa O₂ dari paru – paru untuk diedarkan dan dibagikan keseluruh sel di berbagai jaringan. *Hemoglobin* merupakan suatu protein yang kompleks. (Hesty, 2015)

Peranan zat besi dalam *hemoglobin* yaitu, besi yang berada didalam molekul *hemoglobin* sangat penting untuk menjalankan fungsi pengikatan dan pelepasan *oksigen*. Hanya dengan molekul besi yang berada didalam *hemoglobin* itulah *oksigen* diikat dan dibawa. Bila terjadi kekurangan besi, jumlah *hemoglobin* juga akan berkurang, sehingga jumlah *oksigen* yang dibawa juga berkurang. Hal ini akan tampak jelas pada keadaan kekurangan (*defisiensi*) besi yang menimbulkan keadaan

kekurangan darah (anemia). Anemia merupakan penyakit yang banyak dijumpai dan disebabkan oleh berbagai hal. Salah satunya adalah kekurangan berbagai zat gizi yang dapat menyebabkan anemia. Jenis anemia yang sering terjadi adalah anemia *defisiensi* besi yang sering terjadi pada masa – masa pertumbuhan. Anemia *defisiensi* besi merupakan anemia yang timbul akibat menurunnya jumlah zat besi total dalam tubuh, sehingga cadangan besi untuk *eritropoesis* berkurang. (Hesty,2015)

2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia

Faktor–faktor yang menyebabkan Anemia dipengaruhi oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung.

2.3.1.1 Faktor Langsung

1. Pola Konsumsi

Kebiasaan mengkonsumsi makanan adalah cara seseorang dalam memilih dan memakannya sebagai reaksi terhadap psikologis, fisiologis, budaya dan social. Kebiasaan makan merupakan suatu perilaku yang berhubungan dengan makan seseorang, pola makanan yang dimakan, pantangan, distribusi makanan dalam keluarga, preferensi terhadap makanan. Banyak vitamin dan mineral diperlukan untuk membentuk sel-sel darah merah. Selain zat besi, vitamin B12 dan folat diperlukan untuk membentuk hemoglobin.

Asupan makan yang buruk dapat menyebabkan anemia karena kurangnya produksi sel darah merah. Asupan makanan yang buruk merupakan penyebab penting rendahnya kadar asam folat dan vitamin B12 (Proverawati, 2011)

2. Menstruasi

Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. (Yusiana & Saputri 2016)

Adapun penyebab gangguan siklus menstruasi yaitu sebagai berikut:

1) Fungsi Hormon Terganggu

Menstruasi sangat erat kaitannya dengan sistem hormon yang diatur di otak yang tepatnya di kelenjar hipofisa. Sistem hormonal tersebut akan mengirim sinyal ke indung telur untuk memproduksi sel telur. Bila system pengaturan tersebut terganggu, maka akan otomatis menyebabkan siklus menstruasi akan terganggu.

2) Kelainan Sistematis

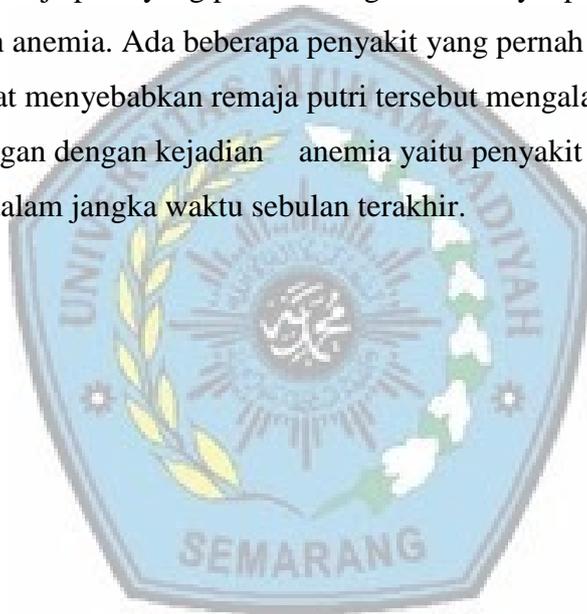
Tubuh yang gemuk dan kurus dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena sistem metabolisme di dalam tubuhnya tidak bekerja dengan baik.

3) Stress

Apabila tubuh mengalami stress maka mengganggu sistem metabolisme di dalam tubuh. Dengan terjadinya stress bisa saja akan mengakibatkan mudah lelah, berat badan turun secara drastis, bahkan sakit-sakitan, sehingga metabolismenya dapat terganggu. Apabila metabolisme tersebut terganggu, maka siklus menstruasi akan ikut terganggu pula.

3. Riwayat Penyakit

Seorang remaja putri yang pernah mengalami riwayat penyakit dapat mengakibatkan anemia. Ada beberapa penyakit yang pernah di derita oleh remaja putri yang dapat menyebabkan remaja putri tersebut mengalami anemia. Penyakit yang berhubungan dengan kejadian anemia yaitu penyakit tuberculosis, malaria, dan cacangan dalam jangka waktu sebulan terakhir.



4. Konsumsi Pangan

Konsumsi pangan merupakan gambaran dari pola konsumsi bahan makanan remaja putri yang diukur secara kualitatif yaitu bahan pangan sumber heme. Defenisi ini menunjukkan bahwa konsumsi dan jumlah pangan dapat ditinjau dari aspek jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi. Pangan sebagai sumber berbagai zat gizi merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi setiap hari (Arumsari, 2008)

Menurut *FAO/WHO* faktor pendorong penyerapan zat besi diantaranya :

- 1) Besi heme, terdapat dalam daging, unggas, ikan, dan *seafood*
- 2) Asam askorbat atau vitamin C, terdapat dalam buah-buahan
- 3) Makanan fermentasi seperti asinan dan kecap
- 4) Faktor penghambat penyerapan zat besi : Fitat, terdapat dalam sekam dan butir sereal, tepung, kacang-kacangan
- 5) Makanan dengan kandungan inositol tinggi
- 6) Protein dalam kedelai Besi yang terikat *phenolic (tannin)*; the, kopi, cokelat, beberapa bumbu (seperti oregano) Kalsium, terutama dari susu dan produk susu

2.3.1.2 Faktor Tidak Langsung

1. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi adalah sesuatu yang diketahui tentang makanan dalam hubungannya dengan kesehatan optimal. Pengetahuan gizi meliputi pengetahuan tentang pemilihan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh.

2. Pendidikan

Pendidikan berpengaruh terhadap perilaku kepercayaan diri dan tanggung jawab dalam memilih makanan. Seseorang yang berpendidikan tinggi tidak akan memperhatikan tentang pantangan atau makanan tabu terhadap konsumsi makanan yang ada. Tingkat pendidikan yang rendah mempengaruhi penerimaan informasi, sehingga pengetahuan akan terbatas. Pada masyarakat dengan pendidikan yang rendah akan lebih kuat memperhatikan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan, sehingga sulit untuk menerima pembaharuan dibidang gizi.

3. Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan keluarga menentukan bahan makanan yang dikonsumsi oleh keluarga tersebut. pola pembelanjaan makanan antara kelompok miskin dan kaya tercermin dalam kebiasaan pengeluaran. Pendapatan merupakan factor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan.

4. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah akses atau jangkauan anak dan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan. Ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan (karena jauh atau tidak mampu membayar), kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan kendala masyarakat dan keluarga memanfaatkan secara baik pelayanan kesehatan yang tersedia. (Handayani, 2012)

2.3.3 Klasifikasi Anemia

Banyak jenis anemia yang dapat diobati secara mudah, tetapi pada beberapa jenis lainnya kemungkinan berat, lama dan dapat mengancam jiwa jika tidak terdiagnosa sejak awal dan tidak diobati segera (NACC, 2009)

1) Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan karena kekurangan zat besi dalam darah. Konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena pembentukan sel darah merah terganggu, akibatnya ukuran sel darah merah menjadi kecil (microcytic), kandungan hemoglobin menjadi rendah (hypochromic). Semakin berat kekurangan zat besi dalam darah, maka semakin berat pula tingkat anemia yang diderita.

2) Anemia Defisiensi Asam Folat

Anemia defisiensi asam folat disebut juga anemia megaloblastik atau makrositik. Dalam anemia defisiensi asam folat, keadaan sel darah merah tidak normal dengan ciri-ciri bentuknya lebih besar, jumlahnya sedikit dan belum matang. Penyebabnya adalah asam folat dan atau vitamin B12 kurang di dalam tubuh. Kedua zat tersebut diperlukan dalam pembentukan nucleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang.

3) Anemia Defisiensi B12

Anemia defisiensi B12 disebut juga pernisiiosa, keadaannya dan gejala seperti anemia gizi asam folat. Anemia jenis ini disertai gangguan pada sistem alat pencernaan bagian dalam. Ketika kronis dapat merusak sel-sel otak dan asam lemak menjadi tidak normal serta posisi pada dinding sel jaringan saraf juga berubah. Dikhawatirkan, akan mengalami gangguan kejiwaan.

4) Anemia Defisiensi B6

Anemia defisiensi B6 disebut juga siderotic. Keadaannya mirip dengan anemia gizi besi, tetapi jika darah diuji secara laboratorium, serum besinya normal. Kekurangan vitamin B6 akan mengganggu sintesis (pembentukan) hemoglobin.

2.3.4 Tanda-tanda Anemia

Jika asupan zat besi ke dalam tubuh kurang, dengan sendirinya sel darah merah juga akan kekurangan oksigen akibatnya timbulah gejala letih, lemah, lesu, lelah, lunglai, daya ingat dan konsentrasi menurun serta munculnya warna pucat pada bagian kelopak mata bawah (Kartikasari, 2010)

Anemia memiliki tanda-tanda klinis yang dapat dilihat, diantaranya adalah (Supariasa, 2014):

1. Lelah, lesu, lemah, letih, lalai (5L)
2. Bibir tampak pucat
3. Nafas pendek
4. Denyut jantung meningkat
5. Susah buang air besar
6. Nafsu makan kurang
7. Kadang-kadang pusing
8. Mudah mengantuk

2.3.5 Dampak Anemia

Dampak anemia gizi besi pada remaja adalah menurunnya produktivitas kerja ataupun kemampuan akademis disekolah, karena tidak adanya gairah belajar dan konsentrasi belajar. Anemia gizi besi juga dapat mengganggu pertumbuhan dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna, menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit (Listiana, 2016)

2.3.7 Akibat Anemia

Akibat yang dapat terjadi apabila remaja mengalami anemia yaitu dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi remaja. Dengan terjadinya anemia remaja mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku dan emosional. Dengan hal tersebut dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak dan menimbulkan dampak yaitu daya tahan tubuh menurun, mudah lemas dan lapar, konsentrasi belajar yang terganggu, prestasi belajar menurun dan dapat mengakibatkan produktivitas kerja yang rendah (Wibowo, dkk, 2013).

2.3.7 Upaya Pencegahan Anemia

Ada beberapa upaya yang dilakukan untuk mengatasi anemia, diantaranya :

1. Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi Untuk meningkatkan asupan makanan sumber zat besi yaitu dengan pola makan yang bergizi dan seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan, terutama sumber pangan hewani yang kaya akan zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan AKG, contohnya adalah hati, ikan, daging dan unggas. Begitu juga dengan sumber pangan nabati yang kaya akan zat besi (besi non-heme), walaupun penyerapan lebih rendah dibandingkan dengan hewani. Contoh pangan sumber nabati adalah sayuran yang berwarna hijau tua dan kacang-kacangan. Namun untuk meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati perlu mengkonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C, seperti jeruk, jambu. Penyerapan zat besi dapat dihambat oleh zat lain, seperti tannin, fosfor, serat, kalsium, dan fitat.

2. Suplementasi zat besi

Suplementasi zat besi sangat perlu dikonsumsi oleh penderita anemia, karena ketika keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, maka dapat diperoleh dari suplementasi zat besi. Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan simpanan zat besi didalam tubuh.

Suplementasi Tablet Tambahan Darah (TTD) pada remaja adalah salah satu upaya pemerintah di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan asupan zat besi. Dengan pemberian TTD dengan dosis yang tepat dapat mencegah anemia dan mampu meningkatkan cadangan besi di dalam tubuh.

3. Hindari minum kopi, teh, atau susu sehabis makan karena hal tersebut dapat mengganggu proses penyerapan zat besi dalam tubuh.

4. Transfusi darah. Tambahan darah sesuai dengan kebutuhan akan cepat mengembalikan jumlah sel darah merah dalam kondisi normal. Sedangkan menurut (Zulaekah, 2012), ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat kurangnya konsumsi besi. Upaya pertama adalah meningkatkan konsumsi besi dari sumber alami melalui pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, terutama makanan sumber

hewani yang mudah untuk diserap oleh tubuh, juga makanan yang banyak mengandung vitamin C dan vitamin A untuk membantu penyerapan besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin. Upaya kedua adalah melakukan fortifikasi terhadap bahan makanan yaitu menambah besi, asam folat, vitamin A dan asam amino esensial pada bahan makanan yang dimakan secara luas oleh kelompok sasaran. Upaya ketiga yaitu melakukan suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat.

2.4 Remaja

Masa Remaja adalah masa transisi psikologis dan sosial dari kanak-kanak ke dewasa yang berlangsung dari usia belasan ke usia awal dua puluhan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi cepat tidaknya suatu pubertas antaranya seperti gizi, genetik, kondisi kesehatan, sosial, perilaku konsumsi, dan faktor lingkungan. (Mariana & Khafidhoh 2013)

2.4.1 Pembagian Masa Remaja

Menurut Depkes RI (2007) Pembagian umur remaja dibedakan menjadi 3, yaitu:

- a. Remaja awal yaitu dari umur 10 hingga 13 tahun
- b. Remaja tengah yaitu dari umur 14-16 tahun
- c. Remaja Akhir yaitu dari umur 17-19 tahun

2.5 Kerangka Teori

