

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal . Hemoglobin dalam darah adalah salah satu komponen sel dalam darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh (Kemenkes RI, 2016).

Anemia lebih dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Penyakit ini rentan dialami pada semua siklus kehidupan (balita, remaja, dewasa, ibu hamil, ibu menyusui, dan manula). Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana rendahnya konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit berdasarkan nilai ambang batas (referensi) yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit (hemolisis), atau kehilangan darah yang berlebihan (Citrakesumasari, 2012)

Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu (Adriani & Wijatmadi, 2012).

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah kadar Hb (Hemoglobin), hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal atau bisa disebut juga penurunan kuantitas sel-sel darah merah dalam sirkulasi atau jumlah kadar hemoglobin (Hb) dibawah batas normal. Menurut American Society of Hematology, anemia adalah menurunnya jumlah hemoglobin dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer. Anemia ditandai dengan beberapa gejala yaitu sering lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang dan wajah pucat. Hal ini dapat berdampak pada penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit dan mengakibatkan menurunnya aktivitas dan kurang konsentrasi.

Anemia berasal dari bahasa Yunani yang berarti “kurang darah”. Secara definitif anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok yang bersangkutan. Pengelompokan ini ditentukan menurut umur dan jenis kelamin seperti terlihat dalam tabel 1.

Tabel 1

Batas Normal Kadar Hemoglobin Berdasarkan kelompok umur

Kelompok	Umur	Hemoglobin (g%/dl)
Anak	6-59 bulan	11,0
	5-11 tahun	12,0
	12-14 tahun	12,0
Dewasa	Wanita (>15 tahun)	12,0
	Wanita hamil	11,0
	Laki-laki (>15 tahun)	13,0

Sumber : WHO, 2017

1. Pengertian Anemia Gizi Besi

Anemia gizi besi adalah anemia yang disebabkan kurangnya zat besi dalam tubuh. Kekurangan zat besi sendiri dapat disebabkan beberapa hal, seperti asupan makanan yang rendah zat besi atau mungkin zat besi dalam makanan terdapat dalam bentuk yang sulit untuk diserap (Fikawati, dkk, 2017). Anemia gizi besi adalah kekurangan pasokan zat gizi besi (Fe) yang merupakan inti molekul hemoglobin sebagai unsur utama sel darah merah. Akibat anemia gizi besi terjadi pengecilan ukuran hemoglobin, kandungan hemoglobin rendah, serta pengurangan sel darah merah. Anemia zat besi biasanya ditandai dengan menurunnya kadar Hb total dibawah nilai normal (hipokromia) dan ukuran sel darah merah lebih kecil dari normal (mikrositosis). Tanda-tanda ini biasanya akan mengganggu metabolisme energi yang dapat menurunkan produktivitas (Citrakesumasari, 2012).

2. Penyebab Anemia pada Remaja Putri

Dalam masyarakat yang diet sehari-harinya sebagian berasal dari sumber nabati, adanya penyakit infeksi maupun infestasi parasit sangat berperan dalam terjadinya anemia gizi. Rendahnya kadar zat gizi dalam diet sehari-hari maupun kurangnya tingkat absorpsi zat besi yang mengandung

sumber nabati hanya merupakan sebagian alasan tingginya angka prevalensi anemia gizi besi (Andriani dan Wijatmadi, 2012). Pada umumnya masyarakat Indonesia (termasuk remaja putri) lebih banyak mengonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi. Remaja putri biasanya ingin tampil langsing, sehingga membatasi asupan makanan.

Kemudian setiap harinya manusia kehilangan zat besi 0,6 mg yang diekskresi, khususnya melalui feses (tinja), dan remaja putri mengalami haid setiap bulan dimana kehilangan zat besi +1,3 mg perhari, sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak daripada pria. Jumlah sel darah yang dapat diproduksi dapat menurun ketika terjadi kerusakan pada daerah sumsum tulang, atau bahan dasar produksi tidak tersedia. Penurunan produksi sel darah dapat terjadi akibat obat-obatan/ racun, diet yang rendah, vegetarian ketat, gagal ginjal, genetik, seperti telesemia, kehamilan.

3. Tanda dan Gejala anemia

Tanda dan gejala anemia defisiensi besi biasanya tidak khas dan sering tidak jelas, seperti : pucat, mudah lelah, berdebar, dan sesak nafas. Kepucatan bisa diperiksa pada telapak tangan, kuku, dan konjungtiva palpebra (Arisman, 2010).

Menurut (Kemenkes RI, 2016), gejala yang sering ditemui pada penderita anemia adalah 5L (Lelah, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai dengan sakit kepala dan pusing (kepala muter), mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai serta sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai dengan “pucat” pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku, dan telapak tangan.

4. Dampak Anemia

Anemia dapat terjadi pada semua siklus kehidupan terutama remaja, yang tentunya memiliki efek negative bagi kesehatan seseorang. Remaja beresiko tinggi menderita anemia, khususnya kurang zat besi kaena remaja mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Dalam pertumbuhan, tubuh

membutuhkan nutrisi dalam jumlah banyak, dan diantaranya adalah zat besi. Bila zat besi yang dipakai untuk pertumbuhan kurang dari yang diproduksi tubuh, maka terjadilah anemia (Citrakesumawati, 2012).

Menurut (Kemenkes RI, 2016), anemia dapat menyebabkan dampak buruk pada rematri dan WUS, diantaranya :

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

Dampak anemia pada rematri dan WUS akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil anemia dapat mengakibatkan :

- a. Meningkatkan resiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT) prematur, BBLR, dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya *stunting* dan gangguan neurokognitif.
- b. Pendarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- c. Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- d. Meningkatkan risiko kesakitan dan kematian neonatal bayi.

5. Pencegahan dan penanggulangan anemia

Pencegahan menurut Almatsier (2011), cara mencegah dan mengobati anemia adalah meningkatkan konsumsi makanan bergizi, makan makanan yang banyak mengandung zat besi 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 biji, tomat, jeruk, dan nanas) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus.

Menambahkan pemasukan zat besi kedalam tubuh dengan minum Tablet Tambah Darah (TTD). Tablet Tambah Darah adalah tablet besi folat

yang setiap tablet mengandung 200mg Ferro Sulfat atau 60mg besi elemental dan 0,25mg asam folat. Wanita dan remaja putri perlu minum tablet tambah darah karena wanita mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah yang hilang. Wanita mengalami hamil, menyusui, sehingga zat besinya sangat tinggi yang perlu dipersiapkan sedini mungkin sejak remaja. Tablet tambah darah mampu mengobati wanita dan remaja putri yang menderita anemia, meningkatkan kemampuan belajar, kemampuan kerja dan kualitas sumber daya manusia serta generasi penerus.

Suplementasi besi merupakan cara untuk menanggulangi anemia di daerah dengan prevalensi tinggi. Pemberian suplementasi besi pada remaja dosis 1 mg/KgBB/hari untuk meningkatkan absorpsi besi, sebaiknya suplementasi besi tidak diberi bersama susu, kopi, teh, minuman ringan yang mengandung karbonat, multivitamin yang mengandung phosphate dan kalsium.

6. Pengertian zat besi

Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoiesis (pembentukan darah) yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) yaitu suatu oksigen yang mengantarkan eritrosit berfungsi penting bagi tubuh. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), protoporfirin dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe) (Dodik Briawan, 2012).

Zat besi adalah mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu, mineral juga berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh (Merryana Adriana, 2015).

7. Faktor yang mempengaruhi absorpsi zat besi

Kebutuhan besi dalam badan sangat kecil yaitu 35 mg/Kg berat badan wanita atau 50 mg/Kg berat badan pria. Besi dalam badan sebagian terletak dalam sel-sel darah merah sebagai sebuah heme, suatu pigmen yang

mengandung inti sebuah atom besi. Dalam satu molekul hemoglobin terdapat empat heme. Besi juga terdapat dalam sel-sel otot, khususnya dalam mioglobin (Merryana Adriani, 2015). Zat nonheme yang rendah absorpsinya dapat ditingkatkan apabila adanya peningkatan asupan vitamin C dan faktor-faktor lain yang mempermudah absorpsi seperti daging, ikan, dan unggas.

a. Vitamin C

Asam organik, seperti vitamin C berperan dalam pembentukan substansi antara sel dari berbagai jaringan, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan aktivitas fagositosis sel darah putih, meningkatkan absorpsi zat besi dalam usus, serta transportasi besi transferin dalam ke feritin dalam sumsum tulang, hati, dan limpa. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi nonheme sampai empat kali lipat. Vitamin C dengan zat gizi besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi, karena itu sayur-sayuran segar dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C baik dikonsumsi untuk mencegah anemia. Hal ini mungkin disebabkan bukan saja karena bahan makanan itu mengandung zat besi yang banyak, sebab dalam hal-hal tertentu faktor yang menentukan absorpsi lebih penting dari jumlah zat besi yang ada dalam bahan makanan (Almatsier, 2015).

Vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ke ferritin. Penyebaran (transport) besi dari sel mukosa ke sel-sel tubuh berlangsung lebih lambat dibandingkan penerimaannya pada saluran cerna, bergantung pada simpanan besi dalam tubuh dan kandungan besi dalam makanan. Laju transport besi diatur oleh jumlah dan tingkat kejenuhan transferin. Laju transport besi juga dipengaruhi peranan beberapa vitamin yaitu vitamin C. Vitamin C juga dapat mencegah anemia dengan cara meningkatkan penyerapan besi dari usus atau dengan membantu mobilisasi besi dan disimpan tubuh (Almatsier, 2015).

Tabel 2.
Kebutuhan Vitamin C Untuk Perempuan Menurut Umur

Kelompok umur	Vitamin c (mg)
13-15 tahun	65
16-18 tahun	75

Sumber : AKG 2019

Zat gizi mikro lain dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Manfaat lain dari mengkonsumsi makanan sumber zat besi adalah terpenuhinya kecukupan vitamin A, karena makanan sumber zat besi biasanya juga merupakan sumber vitamin A (Almatsier, 2015).

Vitamin C umumnya hanya terdapat didalam pangan nabati, yaitu sayur dan buah terutama asam seperti jeruk, nanas, rambutan, pepaya, dan tomat, vitamin C juga banyak terdapat di dalam sayuran daun-daunan dan jenis kol (Almatsier, 2015).

b. Protein

Protein adalah zat pembangun yang merupakan komponen penting dalam siklus kehidupan manusia. Protein digunakan sebagai zat pembangun tubuh untuk mengganti dan memelihara sel tubuh yang rusak, reproduksi, untuk mencerna makanan serta kelangsungan proses normal dalam tubuh. Sumber zat protein adalah kacang-kacangan dan hasil olahannya, telur, ikan segar, daging, unggas, hati ayam, seafood, susu dan sebagainya perlu ditambahkan dalam menu makanan sebagai zat penambah darah untuk mengatasi dan mencegah anemia (Andriani dan Wijatmadi, 2012).

Protein hewani maupun nabati tidak dapat meningkatkan absorpsi zat besi, tetapi bahan makanan yang disebut meat factor seperti daging, ikan dan ayam, apalagi terdapat pada menu makanan dalam jumlah yang sedikit akan meningkatkan absorpsi zat besi nonheme yang berasal dari sereal dan tumbuh-tumbuhan. Butir-butir darah merah pun terbuat dari protein. Disamping itu, dalam cairan darah sendiri harus terdapat protein dalam jumlah yang cukup, karena berguna dalam mempertahankan tekanan osmose darah. Jika protein dalam cairan darah tidak cukup, maka tekanan osmose darah akan menurun (Andriani dan Wijatmadi, 2012).

B. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Anemia

1. Pengetahuan

Pengetahuan (knowledge) merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, peraba. Lebih dijelaskan lagi sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan salah satu dominan yang paling penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behavior) (Notoadmojo, 2012).

Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan, sumber serta kegunaan zat gizi tersebut didalam tubuh. Pengetahuan gizi ini mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan. Tingkat pengetahuan gizi seseorang dalam pemilihan makanan dan selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan gizi individu yang bersangkutan.

Tingkat pengetahuan pada remaja putri juga dapat mempengaruhi terjadinya anemia, karena pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku dan juga pola hidup dan kebiasaan makan. Kurangnya pengetahuan tentang anemia, tanda – tanda, dampak, dan pencegahannya yang akan mengakibatkan remaja mengkonsumsi makanan mengandung zat besi yang sedikit sehingga zat besi pada remaja tidak dapat terpenuhi. Lebih dijelaskan lagi sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan salah satu dominan yang paling penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (over behavior).

Menurut Notoatmodjo (2012) mengemukakan bahwa secara kualitas tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang dibagi menjadi 3 tingkat yaitu 1) Baik : bila responden mampu menjawab pertanyaan dengan benar >75 % dari semua pertanyaan 2) Cukup : bila responden mampu menjawab pertanyaan dengan benar 60-75 % dari seluruh pertanyaan 3) Kurang : bila responden mampu menjawab pertanyaan benar.

2. Pola makan

Pola makan adalah tingkah laku atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan. Makanan merupakan kebutuhan bagi makhluk hidup, makanan yang dikonsumsi beragam jenis dengan berbagai jenis pengolahannya. Seorang remaja biasanya telah mempunyai kebiasaan terhadap pilihan makanan sendiri yang telah ia senangi dan pada masa remaja telah terbentuk kebudayaan makan tergantung pengalaman dan respon terhadap lingkungannya (Merryana Adriani, 2012).

Perkembangan dari seorang anak menjadi dewasa pasti melalui fase remaja. Pada fase ini fisik seseorang terus berkembang, demikian pula aspek sosial maupun psikologisnya. Perubahan ini membuat seorang remaja mengalami banyak ragam gaya hidup, perilaku, tidak terkecuali pengalaman dalam menentukan makanan apa yang akan dikonsumsi. Hal terakhir inilah yang akan berpengaruh pada keadaan gizi seorang remaja. Pola makan individu dalam keluarga memiliki proses yang menghasilkan kebiasaan makan yang terjadi sejak dini sampai dewasa dan akan berlangsung selama hidupnya. Kebiasaan makanan adalah tingkah laku atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan (Ida Marlina, 2012).

Pada masa pertumbuhan tubuh remaja sangat membutuhkan protein, vitamin dan mineral. Jika remaja cukup makan, maka remaja tersebut tidak akan sakit. Ada jenis-jenis makanan tertentu yang sangat penting bagi gadis remaja. Ketika ia mulai mendapat menstruasi, tiap bulan ada sejumlah darah yang keluar. Remaja putri tersebut akan menghadapi resiko anemia atau kurang darah. Darah haid harus diganti dengan memakan buah-buahan yang mengandung zat besi dan kalsium untuk tulangnya kuat (Ida Marlina, 2012).

Perubahan gaya hidup pada remaja memiliki pengaruh signifikan terhadap kebiasaan makan mereka. Mereka menjadi lebih aktif, lebih banyak makan diluar rumah dan lebih banyak pengaruh dalam memilih makanan yang akan dimakannya. Mereka juga lebih suka mencoba-coba makanan baru, salah satunya adalah fast food. Pola makan remaja yang perlu dicermati adalah

tentang frekuensi makan, jenis makanan dan jumlah makan. Jumlah atau porsi merupakan suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan (Merry Adriani, 2012).

Secara umum, pola makan memiliki tiga komponen yaitu jenis, frekuensi dan jumlah, bicara tentang jenis, di Indonesia mengenal pola makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah.

Jenis bahan makanan adalah variasi bahan makanan yang dikonsumsi, dicerna, diserap. Frekuensi makan adalah jumlah waktu makan dalam sehari, meliputi makanan lengkap dan makanan selingan/kudapan (snack). Frekuensi makan yang digunakan disuatu keluarga berkisar antara tiga sampai dengan lima kali sehari, tergantung ketersediaan biaya dan tenaga. Makanan lengkap biasanya diberikan tiga kali sehari, yakni pagi, siang, dan malam. Sebagai selingan pada umumnya diberikan makanan ringan (snack) yang disajikan antara waktu makan pagi dan makan siang, antara makan siang dan makan malam, atau setelah makan malam.

3. Asupan zat gizi

Terjadinya defisiensi besi pada wanita, antara lain disebabkan jumlah besi yang diabsorpsi sangat sedikit, tidak cukupnya besi yang masuk karena rendahnya bioavailabilitas makanan yang mengandung besi atau kenaikan kebutuhan besi selama periode pertumbuhan dan pada waktu menstruasi. Besi disalam bahan makanan dapat berbentuk heme yang berkaitan dengan protein dan terdapat dalam bahan makanan yang berasal dari hewani.

Zat besi yang berasal dari bahan makanan hewani (zat besi heme) mempunyai tingkat absorpsi 20-30 % sedangkan zat besi non heme hanya 10-15 %. Zat besi heme lebih mudah diserap dan penyerapannya tidak tergantung dengan zat makanan lainnya, tapi zat besi heme ini dapat berubah menjadi zat besi non heme jika dimasak dengan suhu yang tinggi dan dalam waktu yang lama. Sedangkan zat besi non heme lebih sulit diserap dan penyerapannya sangat tergantung pada zat makanan lainnya baik secara positif maupun negative. Kehadiran Vitamin C, daging, ikan, dan unggas akan meningkatkan penyerapan zat besi non heme dan zat besi heme yang terdapat dalam daging, unggas, dan ikan serta makanan hasil laut, dapat

meningkatkan penyerapan zat besi non heme. Sedangkan yang berperan negative dalam penyerapan zat besi adalah tannin dalam teh, phosvitin dalam kuning telur, protein kedelai, phytat, fosfat, kalsium, dan serat dalam bahan makanan (Almatsier, 2011).

Pada wanita, zat besi yang dikeluarkan dari badan lebih banyak dari laki-laki. Selain dari kehilangan basal, masih ada kehilangan lewat jalur lain. Setiap bulan wanita dewasa mengalami menstruasi, dan periode menstruasi dikeluarkan zat besi rata-rata sebanyak 28 mg/periode. Oleh karena menstruasi terjadi satu kali dalam satu bulan, maka banyaknya zat besi yang dikeluarkan rata-rata sehari adalah 28 mg dibagi dengan 30 sama dengan 1 mg/hari. Dengan demikian wanita mengeluarkan zat besi dari tubuhnya hampir dua kali lebih banyak dari laki-laki dewasa. Meningkatnya kebutuhan zat besi, bila diiringi dengan kurangnya asupan zat besi dapat berakibat remaja putri rawan terhadap anemia akibat defisiensi besi.

4. Kebiasaan Minum Teh

Terganggunya penyerapan zat besi didalam tubuh tidak hanya kekurangan asupan gizi tetapi juga adanya zat yang dapat menghambat penyerapan seperti teh apabila dikonsumsi secara bersamaan, sehingga menyebabkan sel darah merah terganggu. Hal ini disebabkan karena adanya kandungan senyawa tanin didalam teh yang berlebihan dalam darah dapat mengikat mineral seperti (Fe, Ca, dan Zn) sehingga akan mengganggu penyerapan zat besi (Ekawati, 2012). Senyawa polifenol yang berperan sebagai antioksidan ternyata telah mengalami oksidasi yang juga dapat mengikat Fe, Ca, dan Zn. Jika tubuh kekurangan zat besi maka pembentukan butir sel darah merah (Hemoglobin) akan berkurang sehingga menyebabkan anemia.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi absorpsi zat besi diantaranya adalah tanin yang terdapat dalam teh dan daun-daun sayuran tertentu yang dapat menurunkan absorpsi zat gizi. Konsumsi kopi atau teh satu jam setelah makan akan menurunkan absorpsi zat besi sampai 40% untuk kopi dan 85% untuk teh karena terdapat suatu zat polyphenol seperti tanin yang terdapat pada teh. Penyerapan zat besi oleh teh dapat menyebabkan banyaknya besi

yang diserap turun sampai menjadi 2%, sedangkan penyerapan tanpa penghambatan teh sekitar 12%. Kebiasaan minum teh dikatakan tidak baik jika >7 kali per minggu dan dikatakan baik jika <7 kali per minggu (Andriana, 2010).

Kebiasaan teh sudah menjadi budaya bag penduduk dunia. Selain air putih, teh merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi oleh manusia, rata-rata konsumsi teh penduduk dunia adalah 120 ml/hari per kapita. Teh adalah minuman yang kaya antioksidan. Teh diketahui mempunyai banyak manfaat kesehatan seperti, menurunkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, penghambat perkembangan kanker, menjaga kesehatan gigi dan mulut karena mengandung *natural florida* yang dimilikinya dapat mencegah terjadinya karies pada gigi. Walaupun teh memiliki banyak manfaat kesehatan, namun ternyata teh juga diketahui menghambat penyerapan zat gizi yang bersumber dari buksn hem (non-heme iron) sehingga dapat mengakibatkan anemia, khususnya teh hitam menghambat penyerapan zat besi non-heme sebesar 79-94% jika dikonsumsi bersamaan. Sebagian besar anemia disebabkan oleh karena kekurangan asupan zaat besi, penyebab lainnya sangat kecil seperti kekurangan asam folat dan Vitamin B12 (Ekawati, 2012).

Selain asupan lauk dan pauk yang kurang, faktor lain yang dapat menyebabkan anemia adalah perilaku minum teh setiap hari. Walaupun telah banyak penelitian yang membuktikan beragam manfaat dari minum teh, namun cara konsumsi teh yang tidak tepat akan menimbulkan dampak negatif, terutama terjadinya anemia. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain karena teh mengandung tanin yang dapat mengikat mineral (termasuk zat besi) dan pada sebagian teh (terutama teh hitam) senyawa polifenol yang berperan sebagai antioksidan ternyata telah mengalami oksidasi, sehingga dapat mengikat mineral seperti Fe, Zn, dan Ca sehingga penyerapan zat besi berkurang. Sedangkan pada teh hijau senyawa pokifenol nya masih banyak, sehingga kita dapat meningkatkan perannya sebagai antioksidan (Ekawati, 2012).

C. Pengertian Remaja

Istilah remaja (adolescence) berasal dari kata latin *adolescere* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa. Masa ini dimulai antara usia sembilan hingga sepuluh tahun dan berakhir pada usia sekitar 19 tahun. Menurut WHO (2011), usia remaja berkisar antara 10 sampai 19 tahun. Remaja mengalami *growth spurt* yaitu pertumbuhan fisik yang sangat pesat, yang ditandai oleh ciri-ciri perkembangan pada masa pubertas. Otot-otot tubuh mengeras, tinggi dan berat badan meningkat cepat, begitu pula dengan proporsi tubuh yang semakin mirip dengan tubuh orang dewasa, termasuk juga dengan kematangan fungsi seksual, hal ini terjadi karena disebabkan adanya proses biologis yang berkaitan dengan perubahan hormonal didalam tubuh remaja. Dengan demikian, pada saat ini remaja menjadi manusia seksual yang memiliki kemampuan untuk bereproduksi.

Menurut WHO puncak remaja di mulai dari usia 10-19 tahun dimana pada usia remaja tersebut masih termasuk remaja awal, pada usia 10-14 tahun atau 13-15 tahun termasuk remaja menengah, pada usia 14-17 tahun termasuk masa remaja akhir. Pada masa remaja pertumbuhan terjadi pada usia 12-18 bulan sebelum mengalami menstruasi pertama atau terjadi sekitar usia 10-14 tahun. Pertumbuhan tinggi badan terustjadi hingga 7 tahun setelah terjadi menstruasi. Remaja yang status gizinya baik mempengaruhi kecepatan tumbuh yang tinggi sehingga cepat mengalami menstruasi. Sedangkan pada remaja yang status gizi nyaburuk maka akan mengalami pertumbuhan yang pelan dan lama serta mengalami menstruasi yang lambat. Keterlambatan menstruasi ini disebabkan karena simpanan zat besi yang kurang (Briawan, 2012).

Masa remaja merupakan periode pertumbuhan anak-anak menuju proses kematangan manusia dewasa. Pada periode ini terjadi perubahan fisik, biologis, dan psikologis yang sangat unik dan berkelanjutan. Perubahan fisik yang terjadi akan memengaruhi status kesehatan dan nutrisinya. Ketidakseimbangan antara asupan zat gizi dan kebutuhannya akan menimbulkan masalah gizi baik berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Banyak kasus kesehatan saat dewasa ditentukan oleh kebiasaan hidup sehat sejak usia remaja. Status gizi yang optimal

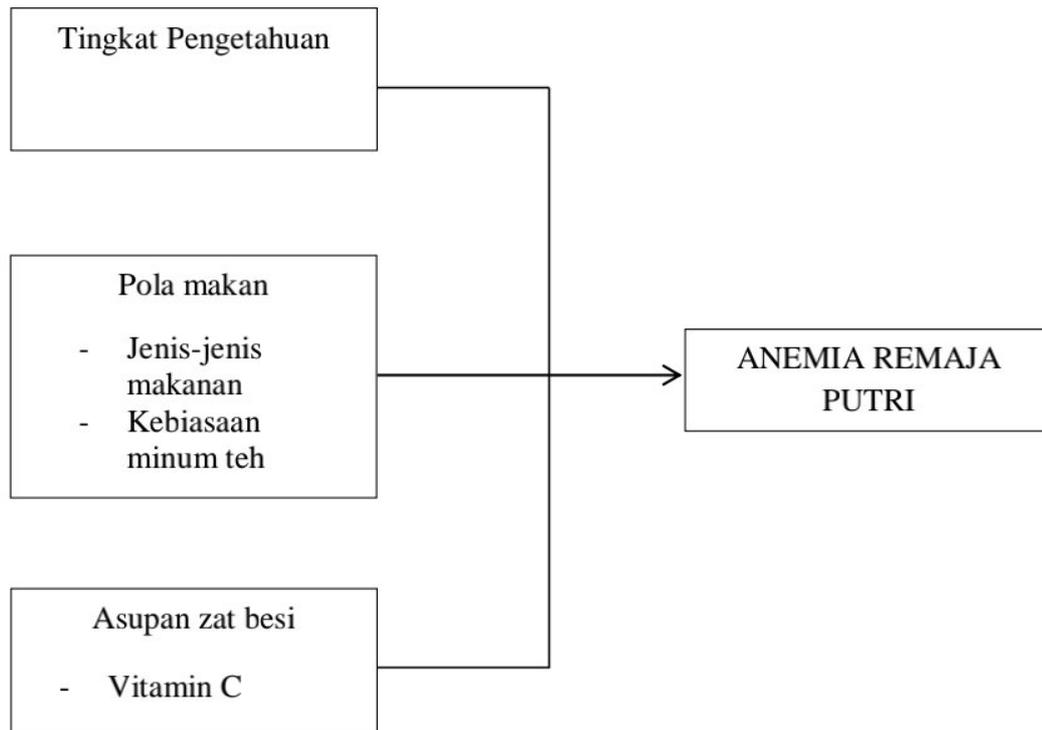
pada usia remaja dapat mencegah penyakit yang terkait dengan diet pada usia dewasa (Dodik Briawan, 2012).

Pola menstruasi (frekuensi haid dan lamanya haid) dapat menyebabkan anemia karena pada saat remaja sedang mengalami menstruasi akan mengeluarkan cairan secara berkala dari vagina selama usia produktif, yang terjadi satu bulan sekali. Lamanya menstruasi biasanya antara 3 – 5 hari, ada yang 1 – 2 hari diikuti darah sedikit – sedikit, dan ada juga yang sampai 7 – 8 hari. Pola menstruasi yang dialami setiap remaja putri berbeda – beda. Pada umumnya remaja akan mengalami siklus menstruasi anovolator yaitu stimulasi dari estrogen yang berlebihan yang akan mengakibatkan jumlah perdarahan biasanya lebih banyak dibandingkan menstruasi normal (ovulator) (Hapzah & Yulita, 2012).

Penjelasan di atas sejalan dengan pendapat Briawan (2014) yang menyebutkan bahwa menstruasi yang dialami oleh remaja putri setiap bulannya merupakan salah satu penyebab dari anemia. Keluarnya darah dari tubuh remaja pada saat menstruasi mengakibatkan hemoglobin yang terkandung dalam sel darah merah juga ikut terbuang, sehingga cadangan zat besi dalam tubuh juga akan berkurang dan itu akan menyebabkan terjadinya anemia.

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan kerangka yang akan diteliti. Penelitian ini difokuskan untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian ini akan menganalisis dan mendeskripsikan berbagai jurnal hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Sehingga yang menjadi variabel deskriptifnya adalah tingkat pengetahuan, asupan zat besi, asupan vitamin C dan kebiasaan minum teh. Berdasarkan tinjauan pustaka, maka yang menjadi kerangka konsep penelitian ini adalah :



Gambar 1. Kerangka Konsep

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri