

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuniarti dan Yulia (2020), didapatkan bahwa anemia merupakan masalah yang paling sering ditemukan pada remaja, terutama remaja putri selain dalam masa pertumbuhan dan membutuhkan asupan zat besi remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya. Anemia disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan zat gizi dan menunjukkan beberapa gejala seperti merasa letih, lesu, lemah, lelah, dan lunglai (5L) kemudian sering gemetar, mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang. Gejala lebih lanjut adalah bibir, lidah, kelopak mata, kulit, telapak tangan tampak pucat. Ada beberapa cara untuk mencegah anemia yaitu konsumsi tablet Fe, makanan bergizi, sayuran, dan buah-buahan seperti buah kurma. Kandungan protein, vitamin, serat, glukosa, dan zat besi yang cukup tinggi dalam kurma dapat bermanfaat untuk mencegah terjadinya anemia. Hasil penelitian menunjukkan pemberian kurma mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin sehingga dapat mencegah anemia.

## **2.2 Remaja**

### **2.2.1 Definisi Remaja**

Remaja yaitu masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Untuk menuju proses kedewasaan biasanya terjadi perubahan biologis, fisik, psikologis yang berlangsung dengan cepat, unik, dan berkelanjutan (Briawan, 2013).

Remaja dalam masyarakat diketahui dengan bermacam istilah yang menunjukkan kelompok umur yang sudah tidak termasuk anak-anak tapi tidak pula termasuk dewasa. Anemia pada umumnya lebih sering terjadi pada remaja putri dibandingkan dengan remaja putra. Namun mayoritas tidak tahu atau tidak menyadarinya. Bahkan jika sudah mengetahuinya masih menganggap anemia sebagai masalah yang biasa (Yusuf, 2011).

### **2.2.2 Klasifikasi Remaja**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk usia 10-18 tahun sedangkan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) usia remaja yaitu 10-24 tahun dan belum menikah. Remaja dibagi menjadi 3 fase yaitu :

- a. Pra Remaja (11-14 tahun): Dikatakan bahwa fase ini yaitu fase negatif, dimana terlihat tingkah laku ke arah negatif. Fase yang canggung dalam komunikasi antara anak dengan orang tua. Perkembangan fungsi tubuh juga mengalami perubahan-

perubahab termasuk perubahan hormonal yang menyebabkan perubahan suasana hati yang tidak terduga.

- b. Remaja Awal (14-17 tahun): Fase ini menyerupai orang dewasa muda, merasa sering berhak untuk membuat keputusan sendiri. Pada fase ini pencapaian kemandirian dan identitas sangat menonjol, abstrak, pemikiran semakin logis, idealistik, dan semakin banyak waktu yang diluangkan diluar rumah.
- c. Remaja Lanjut (17-21 tahun): Dalam fase ini remaja ingin menjadi pusat perhatian; ingin memperlihatkan dirinya; caranya berbeda dengan remaja awal. Mempunyai cita-cita tinggi, idealis, bersemangat dan mempunyai energi yang besar. Juga berusaha meyakinkan identitas diri, dan ingin mencapai ketidak tergantungan emosional.

### **2.2.3 Tugas Perkembangan Remaja**

Menurut Ali dan Asrori, 2010, salah satu tugas perkembangan remaja adalah sebagai berikut:

- a. Menjalin hubungan baru yang lebih matang dengan teman sebaya putra maupun putri.
- b. Mempelajari peran sosial sesuai dengan jenis kelaminnya sebagai putra maupun putri.
- c. Menerima keadaan fisik dengan menjaga dan melindungi dirinya sendiri serta mampu menggunakan dengan efektif.

- d. Belajar tidak kekanak-kanakan dan tidak bergantung kepada orang tua.
- e. Mengembangkan keterampilan intelektual seperti mengembangkan konsep tentang hukum, politik, ekonomi, dan kemasyarakatan.

#### **2.2.4 Kebutuhan Zat Gizi Remaja**

Kebutuhan zat gizi sangat erat berkaitan dengan besarnya tubuh hingga kebutuhan yang tinggi ada pada masa pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*). *Growth Spurt* pada remaja putri terjadi pada usia 10-12 tahun sedangkan pada remaja putra terjadi pada usia 12-14 tahun. Kebutuhan gizi pada remaja relatif besar, karena masih mengalami masa pertumbuhan. Masa ini cukup banyak gizi yang perlu diperhatikan, salah satunya kebutuhan akan zat besi (Fe). Kekurangan Fe dalam makanan sehari-hari dapat mengakibatkan anemia gizi besi. Remaja putri lebih rawan terkena anemia gizi besi dibandingkan dengan remaja putra, karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya. Selain itu juga, remaja melakukan aktifitas fisik lebih tinggi dari usia lainnya, sehingga zat gizi yang diperlukan lebih banyak (Adriani dan Wirjatmadi, 2016). Zat gizi yang dibutuhkan remaja yaitu:

a. Protein

Protein adalah salah satu zat gizi yang diperlukan oleh tubuh khususnya untuk pembentukan sel dan jaringan, menjaga, dan mempertahankan daya tahan tubuh, membantu hormon, enzim, dan bahan biokimia lain.

b. Zat Besi

Pada remaja putri membutuhkan zat besi lebih banyak karena disebabkan kehilangan zat besi saat menstruasi. Hal ini mengakibatkan remaja putri lebih rawan terkena anemia dibandingkan remaja putra.

c. Vitamin B12

Vitamin B12 yang larut dalam air berasal dari protein hewani yang diperoleh dari hasil sintesis bakteri dalam usus, seperti daging, hati, susu, telur, ikan, dan keju.

b. Vitamin C

Vitamin C berfungsi untuk *enhancer* yang kuat dalam merubah ion zat *feri* menjadi *fero*, sehingga mudah diserap dalam pH tinggi pada usus halus.

c. Asam Folat

Folat diperlukan untuk pembentukan sel darah putih dan sel darah merah pada sumsum tulang untuk pematangannya folat berperan menjadi pembawa karbon tunggal dalam pembentukan

heme. Angka kecukupan folat pada usia remaja 13-15 tahun sebesar 400mg.

## **2.3 Anemia**

### **2.3.1 Definisi Anemia**

Anemia adalah keadaan dimana kadar sel darah merah, Hemoglobin, dan Hematokrit lebih rendah dari nilai normal sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan esensial. Anemia didefinisikan sebagai keadaan dimana kadar Hb rendah karena kondisi patologis. Kadar Hb yang rendah atau berkurangnya jumlah dan kualitas sel darah merah yang berfungsi sebagai jalur transportasi oksigen serta zat gizi untuk proses fisiologis dan biokimia jaringan tubuh. diagnosa anemia ditegakan berdasarkan tanda dan gejala yang muncul serta dengan memeriksa kadar Hemoglobin (Arisman, 2010).

Kadar Hemoglobin merupakan pengukuran yang paling mudah digunakan untuk menentukan status anemia pada skala luas. Pengukuran batasan kadar hemoglobin normal menurut WHO (2011) yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Batasan Anemia

Kelompok	Usia	Hemoglobin (gr/dl)
Anak	6 bulan – 6 tahun	11g/dl
	6 tahun – 14 tahun	12g/dl
Remaja	15 tahun ke atas	12g/dl
Dewasa	Laki – laki	13g/dl
	Wanita	12g/dl
	Wanita hamil	11g/dl

WHO (2011)

### 2.3.2 Klasifikasi Anemia

Anemia diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

a. Anemia Defisiensi Zat Besi

Anemia yang paling sering terjadi terutama pada remaja putri adalah anemia akibat kurangnya zat besi. Zat besi merupakan salah satu bagian dari hemoglobin. Karena itu ketika tubuh kekurangan zat besi produksi hemoglobin akan menurun. Meski demikian penurunan hemoglobin sebenarnya akan terjadi jika cadangan zat besi (Fe) dalam tubuh sudah benar-benar habis (Proverawati, 2011).

b. Anemia Defisiensi Vitamin C

Anemia karena kekurangan vitamin C termasuk anemia yang jarang terjadi. Anemia defisiensi vitamin disebabkan oleh kekurangan vitamin C yang berat dalam jangka waktu lama. Penyebabnya biasanya adalah kekurangan asupan vitamin C dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu fungsi vitamin C yaitu untuk mengabsorpsi zat besi, sehingga jika kekurangan vitamin

C maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bisa mengakibatkan anemia (Proverawati, 2011).

c. Anemia Makrosit

Anemia makrositik disebabkan karena tubuh kekurangan B12 atau asam folat. Ciri anemia ini adalah sel darah abnormal dan beukuran besar (makrositer) dengan kadar hemoglobin per eritrosit yang normal ataulebihtinggi (hiperkrom) dan MCV atau Mean Corpuscular Volume merupakan salah satu karakteristik sel darah merah. Sekitar 90% anemia makrositik yang terjadi adalah anemia pernisiiosa. Selain mempengaruhi pembentukan sel darah merah kekurangan b12 juga mempengaruhi sistem saraf sehingga penderita dapat merasakan kesemutan bahkan mati rasa di tungkai, kaki dan tangannya. Gejala lain yang dapat dilihat seperti buta warna tertentu termasuk kuning dan biru, luka terbuka atau seperti terbakar pada lidah, menurunnya berat badan, warna kulit menjadi gelap, dan mengalami penurunan fungsi intelektual (Proverawati, 2011).

d. Anemia Hemolitik

Anemia Hemolitik terjadi karena sel darah merah dihancurkan jauh lebih cepat dari normal dimana umur sel dara merah selama 120 hari. Pada anemia ini umur sel darah merah lebih pendek sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat



memenuhi kebutuhan sel darah merah pada tubuh (Proverawati, 2011).

### **2.3.3 Etiologi Anemia**

Menurut Proverawati (2011) penyebab anemia dapat disebabkan oleh banyak kondisi medis. Penyebab umum dari anemia yaitu:

a. **Anemia Defisiensi Besi**

Sumsum tulang membutuhkan besi untuk pembentukan sel-sel darah merah. Jika asupan besi terbatas atau tidak mencukupi karena konsumsi diet yang buruk, maka akan terjadi anemia. Kondisi ini disebut Anemia kekurangan zat besi.

b. **Anemia yang berkaitan dengan gizi buruk**

Pembuatan sel-sel darah merah memerlukan banyak vitamin dan mineral. Selain zat besi, folat, dan vitamin B12 diperlukan untuk pembuatan hemoglobin yang tepat. Salah satu yang tidak ada dapat menyebabkan anemia karena kekurangan produksi sel darah merah.

c. **Anemia hemolitik**

Anemia ini adalah jenis anemia dimana sel-sel darah merah hemolisi (pecah). Beberapa bentuk dari anemia ini bisa turun temurun dengan kehancuran langsung atau obat-obatan tertentu yang mengganggu struktur sel darah merah.

Soekarti (2011) yang menyebut terjadinya anemia yaitu:

- a. Remaja putri lebih banyak memakan makanan nabati dimana kandungan zat besinya sedikit dari makanan hewani dimana kebutuhan tubuh akan zat besi akan terpenuhi.
- b. Remaja putri kebanyakan biasanya memperhatikan penamilan (ingin langsing), sehingga membatasi asupan makanan.
- c. Manusia setiap hari kehilangan zat besi sebanyak 0,6mg yang di keluarkan melalui feses (tinja).
- d. Remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya, sehingga kehilangan zat besi  $\pm 1,3\text{mg}$  setiap harinya, sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak dari remaja putra.

#### **2.3.4 Tanda Gejala Anemia**

Menurut Proverawati (2011) dan Aulia (2012), tanda-tanda anemia pada remaja putri yaitu merasa letih, lesu, lemah, lelah, dan lunglai (5L) kemudian sering gemetar, mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang. Gejala lebih lanjut adalah bibir, lidah, kelopak mata, kulit, telapak tangan tampak pucat.

#### **2.3.5 Faktor – Faktor Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri**

Faktor medis yang menyebabkan anemia, diantaranya yaitu :

- a. Menstruasi

Saat menstruasi hampir semua perempuan pernah mengalami perdarahan berlebih, sebagian perempuan bahkan

mengalaminya setiap datang bulan. Setiap perempuan memiliki siklus menstruasi yang berbeda, dikatakan normal jika siklus menstruasi teratur tidak kurang dari 24 hari dan tidak melebihi 35 hari. Dikatakan normal juga apabila terjadi dalam rentan waktu 3-7 hari dan jumlah keluarnya darah tidak melebihi 80ml, dengan penggantian pembalut 2-6 kali sehari (Prawiroharjo, 2014).

b. Pola Makan

Kebiasaan dan gaya hidup modern cenderung membuat remaja lebih menyukai makanan diluar rumah bersama seusianya. Sering juga remaja putri melakukan diet dengan cara yang kurang tepat seperti melakukan pantangan mengurangi atau membatasi frekuensi makan untuk mencegah kegemukan. Secara umum remaja memiliki kebiasaan makan yang kurang baik. Khusus remaja putri sering memakan makanan dalam jumlah yang tidak seimbang dibandingkan dengan kebutuhannya karena takut kegemukan dan mengategorikan makanan pokok dan makanan ringan sebagai makan (Arisman, 2014).

Zat gizi yang kurang dapat menyebabkan remaja putri yang mengalami anemia merasa kelelahan, sulit konsentrasi, sehingga remaja bekerja menjadi kurang produktif. Remaja putri lebih besar membutuhkan zat besi karena setiap bulannya

mengalami menstruasi yang menyebabkan kurangnya asupan zat besi dalam darah menjadi pemicu terjadinya anemia (Istianty & Rusilanti, 2013).

c. Status Gizi

Banyak masalah yang berdampak kurang baik terhadap kesehatan gizi remaja. Masalah gizi remaja sama atau merupakan kelanjutan dari masalah gizi pada usia anak, yaitu anemia defisiensi besi dan kelebihan atau kekurangan berat badan. Sangat sedikit yang diketahui oleh remaja tentang asupan makanan. Walaupun asupan protein dan kalori terpenuhi, zat lain seperti kalsium, besi, dan vitamin lainnya masih kurang. Pada remaja putri beresiko lebih tinggi terjadi anemia gizi besi karena remaja putri sangat memperhatikan bentuk tubuh (*body image*), sehingga membatasi konsumsi makanan dan melakukan diet ketat (Arisman, 2014).

d. Riwayat penyakit

Menurunnya daya tahan tubuh akibat anemia akan mudah terkena infeksi. Secara umum infeksi merupakan faktor penting yang menimbulkan kejadian anemia, dan anemia merupakan konsekuensi dari peradangan dan asupan makanan yang tidak memenuhi kebutuhan zat besi tubuh (Arisman, 2014).

### **2.3.6 Dampak Anemia Pada Remaja**

Menurut Proverawati (2011), dampak jangka panjang anemia pada remaja putri saat mengalami kehamilan fungsi plasenta menurun dan berdampak pada tumbuh kembang janin, berat bayi rendah, prematur, dan mengakibatkan terjadinya abortus, partus lama, ataupun memperbesar resiko kematian ibu dan janin.

Menurut Merryana dan Bambang (2013), dampak Anemia untuk remaja yaitu:

- a. Menurunnya kesehatan reproduksi,
- b. Perkembangan kecerdasan, motorik, dan mental terhambat,
- c. Kemampuan dan konsentrasi belajar menurun,
- d. Pertumbuhan terganggu sehingga tidak tercapainya tinggi badan yang optimal,
- e. Tingkat kebugaran dan fisik menurun,
- f. Mengakibatkan wajah pucat

### **2.3.7 Penatalaksanaan Anemia**

Penatalaksanaan anemia terdapat beberapa faktor, berikut upaya penatalaksanaan Anemia menurut Almatzier (2011) dan Arisman (2010):

- a. Meningkatkan konsumsi makanan yang bergizi
- b. Konsumsi makanan yang mengandung banyak zat besi dari makanan hewani (daging, ayam, ikan, telur, dan hati) dan

makanan nabati (sayuran berwarna hijau, tempe, dan kacang-kacangan).

- c. Konsumsi buah-buahan dan sayuran yang banyak mengandung zat besi dan vitamin C (jambu, tomat, jeruk, nanas, kurma, daun katuk, daun singkong, dan bayam).
- d. Pemberian tablet tambah darah atau suntikan zat besi
- e. Pendidikan dan upaya yang berkaitan dengan peningkatan asupan zat besi melalui asupan makanan.

## **2.4 Kurma**

### **2.4.1 Definisi Kurma**

Kurma atau dalam bahasa ilmiah *Phoenix Dactylifera* merupakan buah asli dari Arab, Timur Tengah, dan Afrika Utara. Beragam warna kurma dari coklat terang hingga mendekati warna hitam. Berbeda-beda pula bentuknya, dari persegi panjang, bulat kecil, sampai buah yang berukuran panjang. Kebanyakan kurma diekspor berupa kurma kering. Kurma juga kaya akan gizi, fitokimia, air, dan gula alamiah yang bermanfaat untuk mempertahankan kesehatan. Kandungan dalam kurma seperti fruktosa dan glukosa merupakan sumber energi yang kaya akan asam amino. Kurma memiliki karakter bervariasi, diantaranya memiliki berat 2-60 gram, panjang 3-7cm, konsentrasi lunak sampai kering, mempunyai biji dan berwarna

kuning kecoklatan, coklat gelap dan kuning kemerahan (Mukhlidah, 2012).

Menurut Sotolu (2011), buah kurma dapat mencegah anemia. Kandungan protein, zat besi, karbohidrat, dan lemak yang terkandung dalam kurma dapat meningkatkan kadar Hemoglobin dalam darah, sehingga kurma dapat mencegah terjadinya Anemia.

#### **2.4.2 Jenis buah kurma**

Terdapat berbagai jenis kurma yang tersebar di seluruh dunia, diantaranya

##### **a. Kurma Ajwa**



Gambar 2. 1. Kurma ajwa

Sumber (Rahmani et al, 2014)

Kurma ajwa biasa dikenal dengan sebutan kurma Nabi karena jenis kurma ini tumbuh di Saudi Arabia dan terkenal dengan sabda Rasulullah SAW yaitu : “Barang siapa yang makan 7 buah kurma ajwa pada pagi hari, maka tidak akan ada racun yang membahayakan sampai sore hari.” (Sahih Muslim No.3813). Kurma ajwa mengandung protein, karbohidrat, serat, dan lemak baik, dalam buah

kurma ajwa juga terdapat zat besi, vitamin A, B6, C, E, dan K. Ada juga mineral seperti kalsium, potasium, magnesium, fosfor, sodium, zat besi, zink, tembaga, mangan, dan selenium. Ukuran kurma ajwa lebih besar, tekstur kenyal, dan manisnya pas. Kurma ajwa dapat mencegah anemia, menjaga stamina, kesehatan tulang, mengurangi tekanan darah, risiko stroke, dapat memenuhi nutrisi dan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dan membantu pertumbuhan dan perkembangan otak.

b. Kurma Medjool



Gambar 2. 2. Kurma medjool

Sumber (Rosita, 2009)

Kurma Medjool yaitu kurma yang berasal dari Maroko. Kurma ini memiliki berat berkisar 20-40 gram dengan bentuk oval, panjang kurma 5cm dengan diameter 3.2cm. kulit kurma ini mengkerut, mengkilat dan pada bagian atasnya pudar dengan ketebalan daging 7mm dengan sedikit serat. Kurma medjool mengandung kalori, karohidrat, serat, protein, gula, lemak, kalsium, besi, kalium, tembaga, vit B6, magnesium. Kurma ajwa dapat menjadi sumber energi,



menurunkan kolesterol LDL, menjaga kesehatan tulang, dan melindungi kesehatan otak.

c. Kurma Ruthob



Gambar 2. 3. Kurma ruthob

Sumber (Rosita, 2009)

Kurma ruthob adalah kurma muda yang disebut anugrah khusus untuk wanita. Kurma ruthob merupakan jenis kurma segar dengan rasa manis dengan tekstur renyah, kurma ruthob ini sering dijadikan konsumsi bagi wanita yang menjalani program hamil. Kurma ruthob mengandung zat besi, kalsium, klorida, vit A,C, dan K. baik untuk kesuburan, meningkatkan daya ingat, dan terdapat pula hormon biostin yang membantu agar tidak pendarahan pada rahim saat proses melahirkan.

d. Kurma Sukari



Gambar 2. 4. Kurma sukari

Sumber (Rosita, 2009)

Kurma sukari yaitu jenis kurma yang banyak dibudidayakan di Irak dan Arab Saudi. Kata sukari diambil dari bahasa Arab “sukkar” yang berarti gula. Kurma ini berwarna lebih kuning dibanding dengan kurma lainnya dan memiliki rasa yang manis dan banyak dicari. kurma sukari mengandung serat, protein, kalium, magnesium, tembaga, mangan, zat besi harian, dan vitamin B6. Kurma sukari dapat membantu menurunkan kolesterol, baik untuk lambung, meningkatkan penglihatan, mencegah kerusakan gigi, memperlancar proses kelahiran.

#### **2.4.3 Patofisiologi Buah Kurma**

Pertiwi (2012), Adanya zat besi dalam kurma setelah di konsumsi akan di serap oleh usus dan dibawa oleh darah untuk hemopoiesis (proses pembentukan darah). Zat besi akan berikatan dengan heme dan empat buah globin sehingga nantinya membentuk satu kesatuan

menjadi hemoglobin. Secara tidak langsung kurma dapat membantu menambah hemoglobin sampai ke angka normal.

#### **2.4.4 Manfaat Buah Kurma**

Buah kurma terpilih sebagai makanan sehat dibulan ramadhan ternyata dapat dibuktikan secara ilmiah. Kandungan gula dan kalori tingginya yang mudah dicerna membuat kurma mampu mengatasi kekurangan kalori akibat penggunaan energi ketika beraktivitas dibulan ramadhan. Tetapi kurma memiliki banyak khasiat lain yang baik untuk kesehatan yaitu:

- a. Kandungan asam salisilat dalam kurma yang bersifat mencegah pembekuan darah, anti inflamasi, dan menghilangkan rasa ngilu maupun rasa nyeri.
- b. Kandungan kalium dalam kurma sangat bermanfaat bagi kesehatan jantung dan pembuluh darah yang berfungsi menstabilkan irama jantung, mengaktifkan kontraksi otot jantung, dan mengatur tekanan darah. Oleh sebab itu kalium bermanfaat untuk mencegah penyakit stroke.
- c. Kandungan serat dalam kurma baik untuk usus sehingga dapat mencegah sembelit dan melancarkan buang air besar.
- d. Serat juga dapat menurunkan kolesterol dalam darah.

- e. Kandungan kalsium, fosfor, dan magnesium dalam kurma dapat membantu pertumbuhan tulang dan memelihara kesehatan tulang dan gigi.

Kurma mengandung vitamin yang dapat menguatkan saraf, membersihkan usus, melancarkan peredaran darah, dan menjaga terjadinya radang dan infeksi. Nutrisi di dalam kurma dapat meningkatkan jumlah trombosit, mencegah pembekuan darah, mencegah perdarahan Rahim, mencegah stroke, serta serangan jantung (Satuhu, 2010).

#### 2.4.5 Kandungan Buah Kurma

Kurma adalah salahsatu buah yang disukai karenaa mengandung banyak manfaat untuk kesehatan yang dipengaruhi oleh banyaknya kandungan gizi didalamnya. Berikut adalah kandungan kurma secara lengkap (Rosita, 2009).

Tabel 2. 2 kandungan Buah Kurma per 100gram

<b>Zat Gizi</b>	<b>Nilai</b>
Air	22,50 gr
Energy	275 Kcal
Protein	1,97 gr
Lemak total	0,45 gr
Karbohidrat	73,5 gr
Serat	7,5 gr
Abu	1,58 gr
Besi	1,5 mg
Asam folat	5,4 mg
Vitamin C	6,1 mg
Thiamin B1	93 mg
Riboflavin	0,100 mg
Niasin	2,200 mg

Asam pantotenik	0,780mg
Vitamin B-6	0,192 mg
Folat total	13 mcg
Vitamin B12	144 mcg
Vitamin A	50 IU
Sumber : (Rosita,2009)	

Subarnas (2010) menjelaskan bahwa khasiat dari tumbuhan herbal belum mendapatkan perhatian, dan hal ini perlu dikembangkan. Kandungan zat besi dalam kurma sebesar 1,5mg perbuah.

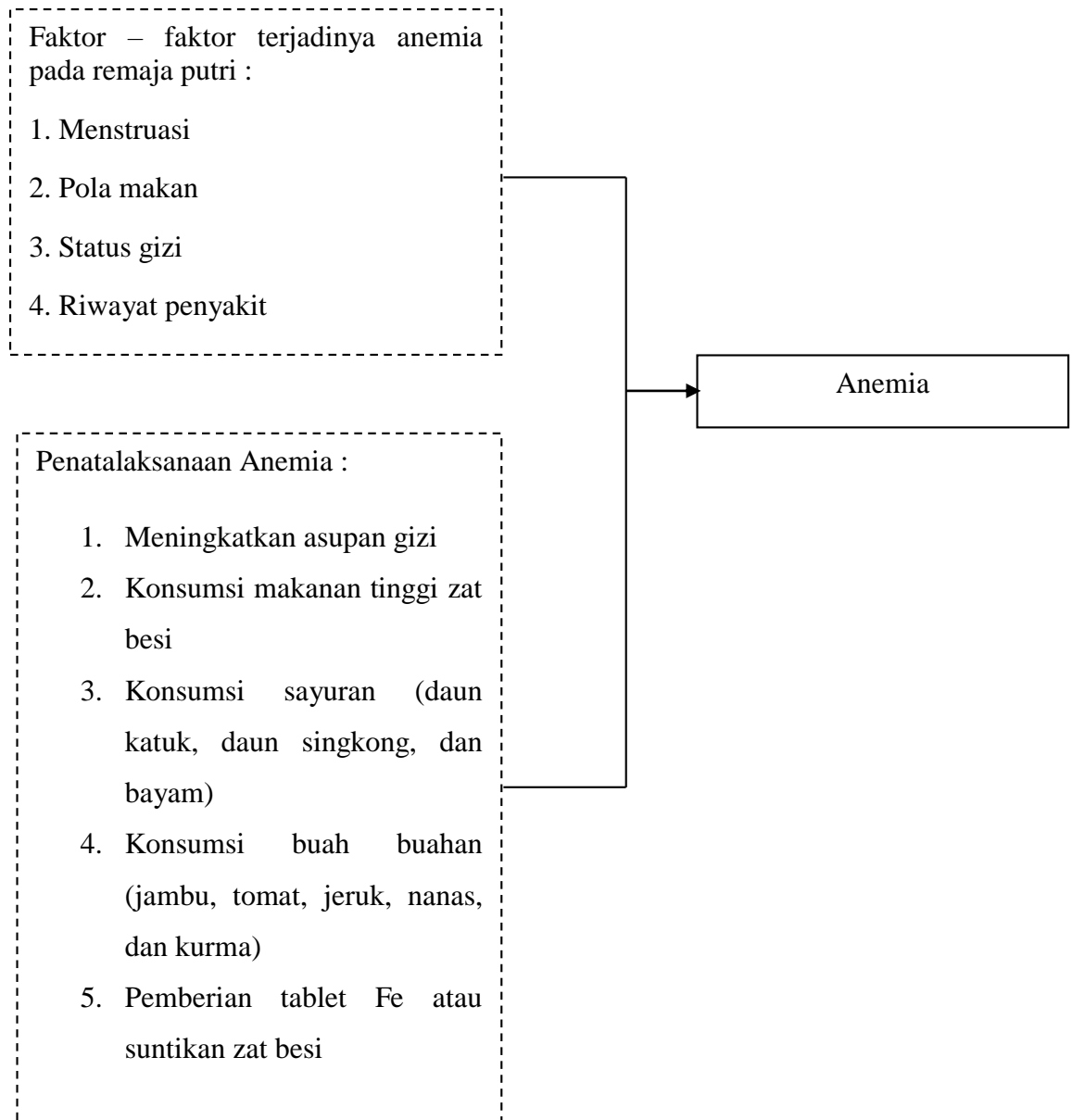
#### **2.4.6 Pengaruh Kurma terhadap Kadar Hemoglobin**

Kandungan zat besi pada kurma sebesar 1,5 mg baik untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin, selain itu zat lain yang membantu meningkatkan kadar hemoglobin yaitu vitamin C sebanyak 6,1mg. Konsumsi buah kurma dan madu dengan takaran yang dianjurkan secara teratur dalam waktu yang cukup dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin, karena zat utama yang dibutuhkan untuk pembentukan darah atau hemoglobin yaitu besi, asam folat, vitamin B12, kobalt, asam amino, magnesium, zink, vitamin C, vitamin B kompleks dan lain-lain (Rosita, 2009).

Menurut Sotolu (2011), buah kurma mengandung zat-zat gula (campuran glukosa, sukrosa, dan fruktosa), serat, protein, lemak, vitamin A, B1, B2, B12, C, potassium, besi, kalsium, klorin, tembaga, magnesium, fosfor, sulfur, dan beberapa enzim yang cukup lengkap nutrisinya sehingga dapat mempercepat meningkatkan kadar hemoglobin serta mudah di metabolisme oleh tubuh. Kandungan

karbohidrat, lemak, dan protein dalam kurma membantu proses sintesis hemoglobin.

## 2.5 Kerangka Konseptual



Bagan 2. 1 Kerangka Konseptual

Sumber : Almatzier (2011), Arisman (2014), dan Sotolu (2011).