

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Gambaran Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung memiliki 8 jurusan yang terletak di berbagai wilayah berbeda. Jurusan Keperawatan, Kebidanan, Farmasi, Keperawatan Gigi dan Promosi Kesehatan berada di Kota Bandung. Jurusan Gizi, Kesehatan Lingkungan, Teknisi Laboratorium Medik berada di Kota Cimahi. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung memiliki beberapa program Pendidikan dimulai dari D3, D4, dan Profesi.

Mahasiswa yang menuntut ilmu di Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung mayoritas merupakan perempuan. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung juga menyediakan asrama bagi mahasiswa perempuan yang dilengkapi dengan adanya penyediaan makan sebanyak 3x sehari selama hari perkuliahan sehingga peneliti memilih asrama untuk menjadi tempat penelitian.

#### **5.2 Gambaran Umum Sampel**

Sampel penelitian yang digunakan seluruhnya mahasiswi tingkat 1 Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung yang tinggal di Asrama.

### 5.2.1 Umur Sampel

Distribusi sampel berdasarkan umur diperoleh hasil sebagai berikut:

**TABEL 5. 1**  
**DISTIRBUSI SAMPEL BERDASARKAN UMUR**

| UMUR         | n         | %            |
|--------------|-----------|--------------|
| 17           | 8         | 13,8         |
| 18           | 39        | 67,2         |
| 19           | 11        | 19,0         |
| <b>Total</b> | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.1 dapat terlihat bahwa umur sampel lebih banyak berumur 18 tahun sebanyak 39 orang sampel (67,2%). Jika dilihat dari rentang umur sampel dari 17 – 19 tahun dapat diketahui bahwa sampel masih termasuk kedalam kategori remaja akhir yang nantinya akan menjadi dewasa awal yang lebih mandiri dalam menentukan apa saja yang akan di konsumsi.

Masa remaja (*adolescence*) merupakan masa terjadinya perubahan yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Masa ini merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan banyak perubahan, diantaranya penambahan massa otot, jaringan lemak tubuh, dan perubahan hormon. Perubahan tersebut memengaruhi kebutuhan gizi. Selain itu, kebutuhan gizi pada remaja juga dipengaruhi oleh faktor psikologis dan sosial (Susetyowati, 2016).

## 5.3 Analisis Univariat

### 5.3.1 Kejadian Anemia

Metode yang digunakan untuk mengetahui kejadian anemia pada remaja putri tingkat 1 di Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung yaitu

dengan pengukuran kadar Hb. Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat di ketahui bahwa mahasiswi tingkat 1 lebih banyak memiliki kadar Hb 10,73 g/dL, sedangkan untuk rata-rata kadar Hb mahasiswi tingkat 1 yang berada di asrama sebesar 12,76 g/dL. Dapat di ketahui juga untuk kadar Hb terendah sampel sebesar 8,39 g/dL dan yang tertinggi sebesar 18,3 g/dL. Hasil pengumpulan data distribusi kejadian anemia sampel di peroleh data sebagai berikut:

**TABEL 5. 2**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**  
**DI ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG**  
**TAHUN 2019**

| Kejadian Anemia | Total     |              |
|-----------------|-----------|--------------|
|                 | n         | %            |
| Anemia          | 21        | 36,2         |
| Tidak Anemia    | 37        | 63,8         |
| <b>Total</b>    | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 5.2 menunjukkan sebagian besar sampel yaitu 37 sampel (63,8%) tidak mengalami anemia, sedangkan 21 sampel (36,2%) lainnya mengalami anemia, yaitu kadar hemoglobin berada di bawah kadar normal (12 gr/dL). Hal ini menunjukkan untuk kejadian anemia pada remaja putri tingkat 1 mengalami penurunan jika di bandingkan dengan penelitian Lustiani (2019) untuk kejadian anemia sebesar 51,4% pada remaja putri tingkat 1 Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Prevalensi anemia secara global adalah sekitar 51%. Prevalensi untuk balita sekitar 43%, anak usia sekolah 37%, pria dewasa hanya 18%, dan wanita tidak hamil 35% (Arisman, 2009). Jika di lihat dari hasil penelitian untuk angka kejadian anemia sebesar 36,2% hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia masih menjadi masalah yang harus

di perhatikan karena jika di bandingkan dengan prevalensi anemia pada wanita tidak hamil sebesar 35% yang artinya sedikit lebih tinggi.

Anemia yang merupakan gangguan defisiensi besi dapat terjadi karena pola makan yang kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya yang disebabkan oleh kurangnya ketersediaan pangan, distribusi makanan yang kurang baik, kebiasaan makan yang salah, kemiskinan dan ketidaktahuan (Masrizal, 2007), karena hal inilah sebagian besar anemia muncul karena defisiensi asupan gizi dari makanan (zat besi, asam folat, protein, vitamin C, vitamin A, seng dan vitamin B12) (Prayitno dan Fadhilah, 2012 dalam Farahdiba, 2018).

Dampak anemia yang akan dialami jika menderita anemia adalah menurunnya kemampuan dan konsentrasi belajar, terganggunya pertumbuhan sel tubuh maupun sel otak, timbulnya gejala pucat, letih, lesu, dan cepat lelah sehingga dapat menurunkan prestasi belajar, kecerdasan intelektual, dan kebugaran serta kesehatan tubuh (Briawan, 2016).

### **5.3.2 Asupan Zat Besi**

Metode Pengumpulan data asupan zat besi pada sampel dilakukan dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SFFQ) yang di bandingkan dengan asupan rata-rata zat besi perhari menggunakan Angka Kecukupan Gizi 2019 sesuai dengan jenis kelamin dan kelompok usianya. Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat diketahui rata – rata asupan Fe sampel 13,73 mg, jika di bandingkan dengan 77% Angka Kecukupan Gizi 2019 untuk rata – rata 2 kelompok umur sebesar 12,705 mg sudah diatas kecukupan. Dari hasil pengumpulan data juga dapat diketahui untuk asupan zat besi terendah sebesar 8,90 mg dan asupan zat besi tertinggi sebesar 21,12 mg. Berdasarkan pengumpulan data diperoleh hasil sebagai berikut :

**TABEL 5. 3**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN ZAT BESI REMAJA PUTRI DI**  
**ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN**  
**2019**

| Asupan Zat Besi | Total     |              |
|-----------------|-----------|--------------|
|                 | n         | %            |
| Defisit         | 30        | 51,7         |
| Normal          | 28        | 48,3         |
| <b>Total</b>    | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yaitu 30 sampel (51,7%) memiliki asupan zat besi yang defisit dan 28 sampel (48,3%) lainnya masih memiliki asupan zat besi normal jika dibandingkan dengan asupan rata-rata menurut Angka Kecukupan Gizi 2019. Hal ini menunjukkan untuk asupan zat besi pada remaja putri tingkat 1 mengalami penurunan jika di bandingkan dengan penelitian Lustiani (2019) untuk asupan zat besi yang mengalami defisit sebesar 82,9% pada remaja putri tingkat 1 Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Kekurangan asupan zat gizi besi (Fe) yang merupakan inti molekul hemoglobin sebagai unsur utama sel darah merah dapat mengakibatkan anemia gizi besi. Akibat anemia gizi besi terjadi pengecilan ukuran hemoglobin, kandungan hemoglobin rendah, serta pengurangan jumlah sel darah merah. Anemia zat besi biasanya ditandai dengan menurunnya kadar Hb total di bawah nilai normal (hipokromia) dan ukuran sel darah merah lebih kecil dari normal (mikrositosis (Citrakesumasari, 2012).

Apabila dibandingkan, penyebab kurangnya asupan zat besi sehari pada sampel dapat terlihat dari hasil SFFQ, untuk sampel yang memiliki

asupan zat besi normal cenderung lebih bervariasi dalam mengkonsumsi makanan sumber zat besi terutama sumber hewani dalam jumlah dan frekuensi yang tinggi dan juga tidak mengkonsumsi makanan yang dapat menghambat dalam proses penyerapan besi seperti teh dan kopi, dapat diketahui sampel yang mengkonsumsi teh mengalami defisit asupan zat besi sebanyak 24 sampel (41,4%). Selain itu, sampel dengan asupan zat besi yang cukup juga mengkonsumsi tablet tambah darah selama 1 bulan terakhir walaupun tidak rutin. Menurut hasil penelitian didapatkan 5 orang sampel (8,6%) mengkonsumsi tablet tambah darah selama 1 bulan terakhir.

### **5.3.3 Asupan Asam Folat**

Pengumpulan data asupan asam folat pada sampel dilakukan dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SFFQ) yang di bandingkan dengan asupan rata-rata asam folat perhari menggunakan Angka Kecukupan Gizi 2019 sesuai dengan jenis kelamin dan kelompok usianya. Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat diketahui rata – rata asupan asam folat sampel 119,03 mcg, jika di bandingkan dengan 77% Angka Kecukupan Gizi 2019 untuk rata – rata 2 kelompok umur sebesar 308 mg masih kurang. Dari hasil pengumpulan data juga dapat diketahui untuk asupan asam folat terendah sebesar 42,80 mcg dan asupan asam folat tertinggi sebesar 177,80 mcg. Berdasarkan pengumpulan data diperoleh hasil sebagai berikut:

**TABEL 5. 4**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN ASAM FOLAT REMAJA PUTRI DI**  
**ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN**  
**2019**

| Asupan Asam Folat | Total     |              |
|-------------------|-----------|--------------|
|                   | n         | %            |
| Defisit           | 58        | 100          |
| <b>Total</b>      | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan hasil bahwa seluruh sampel memiliki asupan asam folat defisit (100%).

Jika dilihat dari kebiasaan makan sampel dari hasil wawancara SFFQ dapat diketahui untuk sampel yang memiliki asam folat yang cukup cenderung mengonsumsi buah dan sayuran yang lebih bervariasi dengan jumlah dan frekuensi yang lebih tinggi seperti buah pepaya, jeruk, semangka, kembang kol, dan wortel.

Folat dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah dan sel darah putih dalam sumsum tulang dan untuk pendewasaannya. Folat berperan sebagai pembawa karbon tunggal dalam pembentukan heme (Almatsier, 2004). Folat juga diperlukan dalam pembentukan nukleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang (Citrakesumasari, 2012).

#### **5.3.4 Asupan Vitamin C**

Pengumpulan data asupan vitamin C sampel dilakukan dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SFFQ) yang dibandingkan dengan asupan rata-rata zat besi perhari menggunakan Angka Kecukupan Gizi 2019 sesuai dengan jenis kelamin dan kelompok usianya. Berdasarkan hasil pengumpulan data dapat diketahui rata – rata asupan vitamin C sampel 52,63 mg, jika dibandingkan dengan 77%

Angka Kecukupan Gizi 2019 untuk rata – rata 2 kelompok umur sebesar 57,75 mg masih kurang. Dari hasil pengumpulan data juga dapat diketahui untuk asupan vitamin C terendah sebesar 22,50 mg dan asupan vitamin C tertinggi sebesar 93,70 mg. Berdasarkan pengumpulan data diperoleh hasil sebagai berikut :

**TABEL 5. 5**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN VITAMIN C REMAJA PUTRI DI**  
**ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN**  
**2019**

| Asupan Vitamin C | Total     |              |
|------------------|-----------|--------------|
|                  | n         | %            |
| Defisit          | 39        | 67,2         |
| Normal           | 19        | 32,8         |
| <b>Total</b>     | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yaitu 39 sampel (67,2%) memiliki asupan vitamin C yang defisit, sedangkan 19 sampel (32,8%) lainnya memiliki asupan vitamin C yang normal. Hal ini menunjukkan untuk asupan vitamin C pada remaja putri tingkat 1 mengalami penurunan jika di bandingkan dengan penelitian Lustiani (2019) untuk asupan vitamin C yang mengalami defisit sebesar 71,4% pada remaja putri tingkat 1 Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Salah satu fungsi vitamin C adalah absorpsi dan metabolisme besi. Vitamin C mereduksi besi feri menjadi fero dalam usus halus sehingga mudah di absorpsi. Absorpsi besi dalam bentuk nonheme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C yang berperan mengubah besi dari transferrin di dalam plasma ke ferritin hati (Syatriani dkk, 2010 dalam Lustiani 2019).



Apabila dibandingkan, penyebab kurangnya asupan vitamin C sehari pada sampel dapat terlihat dari hasil SFFQ, pada penelitian ini remaja putri dengan asupan vitamin C kurang cenderung jarang mengkonsumsi buah dan sayur setiap harinya dan cenderung sering mengkonsumsi teh dan kopi. Jumlah sampel yang mengkonsumsi teh sebesar 79,3% dan yang mengkonsumsi kopi sebesar 53,4% dan untuk sampel yang memiliki asupan vitamin C normal terdapat 8 orang (13,8%) mengkonsumsi suplemen vitamin C.

Pada penelitian ini dapat diketahui jumlah sampel yang memiliki asupan zat besi, asam folat, dan vitamin C defisit sebanyak 25 orang sampel (43,1%).

## **5.4 Analisis Bivariat**

### **5.4.1 Asupan Zat Besi dengan Kejadian Anemia**

Zat besi memiliki fungsi sebagai hemoglobin, myoglobin, enzim yang diperlukan dalam fungsi metabolisme. Hemoglobin mengandung besi yang disebut heme dan protein globulin. Setiap molekul hemoglobin mengikat oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh. Pada remaja putri, kebutuhan yang tinggi akan besi terjadi terutama karena hilangnya zat besi bersama darah ketika mengalami menstruasi setiap bulannya. Oleh karena itu diperlukan asupan zat besi yang mencukupi kebutuhan setiap harinya agar terhindar dari anemia (Wirandoko dan Nurbaiti, 2019). Berikut merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan berkaitan dengan asupan zat besi sampel terhadap kejadian anemia :

**TABEL 5. 6**  
**DISTRIBUSI KEJADIAN ANEMIA BERDASARKAN ASUPAN ZAT BESI**  
**REMAJA PUTRI DI ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN**  
**BANDUNG TAHUN 2019**

| Asupan Zat Besi | Anemia    |             | Tidak Anemia |             | Total     |              |
|-----------------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|--------------|
|                 | n         | %           | n            | %           | n         | %            |
| Defisit         | 20        | 66,7        | 10           | 33,3        | <b>30</b> | <b>100,0</b> |
| Normal          | 1         | 3,6         | 27           | 96,4        | <b>28</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Total</b>    | <b>21</b> | <b>36,2</b> | <b>37</b>    | <b>63,8</b> | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa remaja putri dengan asupan zat besi yang defisit lebih banyak mengalami anemia yaitu 66,7%, sedangkan pada remaja putri dengan asupan zat besi normal yang mengalami anemia sebanyak 3,6%. Hal ini menunjukkan kecenderungan terjadinya anemia lebih tinggi pada remaja putri dengan asupan zat besi defisit. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Saptiyasih, dkk (2016) di siswa SMP Negeri 2 Tawangharjo Kabupaten Grobogan bahwa semakin banyak asupan zat besi maka semakin tinggi kadar hemoglobin, begitu pula dengan sebaliknya.

Kebiasaan makan remaja putri yang cenderung tidak menerapkan prinsip gizi seimbang, terutama dalam pemilihan bahan makanan sumber zat besi heme (hewani) yang dalam proses pembentukan Hb lebih mudah di serap dalam tubuh meningkatkan kecenderungan kurangnya asupan zat besi yang dapat berpengaruh dalam proses pembentukan sel darah merah nantinya. Sekitar 70% zat besi tubuh terdapat di dalam gugus heme. Oleh sebab itu, sintesis Hb memerlukan asupan zat besi yang adekuat dari makanan (Thamrin, 2013).

Jika simpanan zat besi dalam tubuh seseorang sudah sangat rendah berarti orang tersebut mendekati anemia walaupun belum ditemukan gejala-gejala fisiologis. Simpanan zat besi yang sangat rendah

lamat laun tidak akan cukup untuk membentuk sel-sel darah merah di dalam sumsum tulang sehingga kadar hemoglobin terus menurun dibawah batas normal, keadaan inilah yang disebut anemia gizi besi (Masrizal, 2007).

#### 5.4.2 Asupan Asam Folat dengan Kejadia Anemia

Asam Folat memiliki fungsi membantu pembentukan sel darah merah, selain zat besi dan vitamin B12 (marmi, 2013). Menurut *Dietitians of Canada* (2013) vitamin B9 (folacin dan folic acid) berfungsi membantu memproduksi dan mengatur DNA dan sel-sel tubuh membantu membentuk SDM dan mencegah anemia. Vitamin B9 (asam folat) merupakan mineral yang cukup penting dalam pembentukan sel darah merah dan sel darah putih dan pematangannya serta berperan dalam metabolisme asam amino (Setyawati, 2013). Berikut merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan berkaitan dengan asupan asam folat sampel terhadap kejadian anemia :

**TABEL 5. 7**  
**DISTRIBUSI KEJADIAN ANEMIA BERDASARKAN ASUPAN ASAM FOLAT REMAJA PUTRI DI ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN 2019**

| Asupan Asam Folat | Anemia |      | Tidak Anemia |      | Total     |              |
|-------------------|--------|------|--------------|------|-----------|--------------|
|                   | n      | %    | n            | %    | n         | %            |
| Defisit           | 21     | 36,2 | 37           | 63,8 | <b>58</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Total</b>      | 21     | 36,2 | 37           | 63,8 | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa seluruh remaja putri memiliki asupan asam folat yang defisit, untuk sampel yang mengalami anemia sebanyak 36,2% dan untuk yang tidak mengalami anemia sebesar 63,8%.

Kekurangan asam folat atau vitamin B12 dapat mengarah pada suatu bentuk anemia serius. Ini tidak ada hubungannya dengan pembentukan hemoglobin yang berlangsung secara normal (Knight, 2011).

Folat dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah dan sel darah putih dalam sumsum tulang dan untuk pendewasaannya. Folat berperan sebagai pembawa karbon tunggal dalam pembentukan heme (Almatsier, 2004). Folat juga diperlukan dalam pembentukan nukleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang (Citrakesumasari, 2012).

#### 5.4.3 Asupan Vitamin C dengan Kejadian Anemia

Vitamin C memiliki peran dalam mereduksi besi feri menjadi ferro dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan. Absorpsi besi dalam bentuk non heme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferrin di dalam plasma ke ferritin hati (Almatsier, 2004). Berikut merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan berkaitan dengan asupan vitamin C sampel terhadap kejadian anemia :

**TABEL 5. 8**  
**DISTRIBUSI KEJADIAN ANEMIA BERDASARKAN ASUPAN VITAMIN C REMAJA PUTRI DI ASRAMA MAHASISWI POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN 2019**

| Asupan Vitamin C | Anemia    |             | Tidak Anemia |             | Total     |              |
|------------------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|--------------|
|                  | n         | %           | n            | %           | n         | %            |
| Defisit          | 20        | 51,3        | 19           | 48,7        | 39        | 100,0        |
| Normal           | 1         | 5,3         | 18           | 94,7        | 19        | 100,0        |
| <b>Total</b>     | <b>21</b> | <b>36,2</b> | <b>37</b>    | <b>63,8</b> | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui bahwa pada remaja putri dengan asupan vitamin C yang defisit lebih banyak mengalami anemia yaitu 51,3%, sedangkan pada remaja putri dengan asupan vitamin C normal yang mengalami anemia sebanyak 5,3%. Hal ini menunjukkan kecenderungan terjadinya anemia lebih tinggi pada remaja putri dengan asupan vitamin C defisit. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pradanti, dkk (2015) pada siswi di SMP Negeri 3 Brebes yang menunjukkan tingkat kecukupan vitamin C berhubungan dengan kadar hemoglobin.

Defisiensi vitamin C menyebabkan anemia, yang secara tidak langsung meningkatkan penyerapan zat besi. Vitamin C berperan pada penyerapan zat besi di usus dan mobilisasi dari penyimpanan dalam ferritin. Vitamin C juga dapat memperbaiki status hemoglobin dengan mekanisme lain, yaitu mengurangi pengaruh inhibitor pada komponen pangan nabati (seperti tannin pada teh). Vitamin C mengaktifasi enzim yang diperlukan untuk mengubah asam folat dalam makanan ke dalam bentuk aktif asam folat yang dapat mencegah anemia megaloblastic. Karena vitamin C termasuk antioksidan, vitamin ini melindungi sel darah merah dari radikal bebas. Vitamin C juga berperan dalam menjaga permeabilitas sel darah merah (Briawan, 2013).

#### **5.4.4 Asupan Zat Besi, Asam Folat, dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia**

Penyebab anemia salah satunya karena defisiensi asupan gizi dari makanan seperti zat besi, asam folat, protein, vitamin C, vitamin A, seng dan vitamin B12. (Istiyani dan Rusilanti, 2014). Berikut merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan berkaitan dengan asupan zat besi, asam folat, dan vitamin C sampel terhadap kejadian anemia :

#### **TABEL 5. 9 DISTRIBUSI KEJADIAN ANEMIA BERDASARKAN ASUPAN ZAT BESI,**

**ASAM FOLAT, VITAMIN C REMAJA PUTRI DI ASRAMA MAHASISWI  
POLITEKNIK KESEHATAN BANDUNG TAHUN 2019**

| Asupan Zat Besi, As. Folat, Vit. C | Anemia    |             | Tidak Anemia |             | Total     |              |
|------------------------------------|-----------|-------------|--------------|-------------|-----------|--------------|
|                                    | n         | %           | n            | %           | n         | %            |
| Defisit                            | 19        | 75,0        | 6            | 24,0        | <b>25</b> | <b>100,0</b> |
| Normal                             | 2         | 6,1         | 31           | 93,9        | <b>33</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Total</b>                       | <b>21</b> | <b>36,2</b> | <b>37</b>    | <b>63,8</b> | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan tabel 5.9 dapat diketahui bahwa pada remaja putri dengan asupan zat besi (Fe), asam folat, dan vitamin C yang defisit lebih banyak mengalami anemia yaitu 75,0%, sedangkan untuk remaja putri yang memiliki asupan zat besi (Fe), asam folat, dan vitamin C yang normal mengalami anemia sebanyak 6,1%.

Jika dilihat dari hasil pengumpulan data dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki asupan defisit namun tidak mengalami anemia sebanyak 6 orang (24,0%) cenderung mengonsumsi tablet tambah darah dan juga suplemen vitamin C. Berdasarkan hasil pengumpulan data juga dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki asupan defisit tidak mengalami anemia karena sampel cenderung lebih mengonsumsi makanan sumber zat besi tinggi heme seperti hati ayam dan daging sapi. Konsumsi heme mempunyai keuntungan ganda, yakni selain besinya mudah di serap (23%) dibandingkan besi non heme (2-20%), heme juga membantu penyerapan non heme. Suplementasi vitamin C juga mengakibatkan penyerapan zat besi dari pangan nabati (non heme). Konsumsi 25-75 mg vitamin C dapat meningkatkan penyerapan empat kali zat besi non heme (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Vitamin C juga dapat memperbaiki status hemoglobin dengan mekanisme lain, yaitu mengurangi pengaruh inhibitor pada komponen pangan nabati (seperti tannin pada teh). Vitamin C mengaktifasi enzim yang diperlukan untuk mengubah asam folat dalam makanan ke dalam bentuk aktif asam folat

yang dapat mencegah anemia megaloblastic. Karena vitamin C termasuk antioksidan, vitamin ini melindungi sel darah merah dari radikal bebas. Vitamin C juga berperan dalam menjaga permeabilitas sel darah merah (Briawan, 2013).