

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang paling sering dijumpai, baik di negara berkembang maupun di negara maju. Menurut WHO (2015) dalam *The Global Prevalence of Anemia in 2011*, prevalensi anemia pada wanita usia subur adalah 29%. Prevalensi anemia di Indonesia cukup tinggi. Data Riskesdas (2007) menyatakan bahwa prevalensi anemia pada perempuan sebesar 11,3% dan khusus pada remaja putri (usia 15-24 tahun) sebesar 6,9%. Pada data Riskesdas tahun 2013 terjadi peningkatan prevalensi anemia pada perempuan menjadi 23,9% dan pada remaja putri (usia 15-24 tahun) menjadi 18,9% (Kemenkes RI, 2013). Prevalensi anemia pada remaja putri lebih dari 15%, sehingga dapat menjadi indikasi suatu masalah kesehatan di Indonesia (Kemenkes RI, 2013). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2015 terdapat 622 kasus anemia pada remaja putri dan meningkat pada tahun 2016 menjadi 2.352 kasus. Menurut studi pendahuluan yang dilakukan, prevalensi anemia pada santriwati Pondok Pesantren Nurul Islam Jember adalah 37%.

Anemia adalah keadaan dimana eritrosit yang beredar dalam darah tidak memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratoris, anemia dijabarkan sebagai penurunan kadar hemoglobin (Hb) serta hitungan eritrosit dan hematokrit di bawah normal. Anemia dapat disebabkan karena terjadinya pendarahan hebat, kurangnya kadar besi dalam tubuh, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12 dan penyakit infeksi (cacikan) (Adriani dan Wirjatmadi, 2012a; Kiswari, 2014).

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia karena pada usia reproduksi, remaja putri memerlukan zat besi 3 kali lebih banyak dibandingkan remaja putra. Hal ini disebabkan karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya. Selain itu remaja putri sering pantang dalam makanan tertentu, melewatkan waktu makan, membatasi asupan makanan dan melakukan diet. Diet yang tidak seimbang dengan kebutuhan tubuh akan menyebabkan kekurangan zat gizi penting. Kekurangan asupan zat gizi besi, protein dan vitamin

C dapat menyebabkan terganggunya proses pembentukan hemoglobin yang mengakibatkan terjadinya anemia gizi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012a; Marmi, 2013).

Zat besi merupakan unsur yang sangat penting dalam pembentukan hemoglobin. Zat besi sangat diperlukan dalam pembentukan darah merah yaitu untuk mensintesis hemoglobin. Dalam tubuh, zat besi memiliki fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan dan pemanfaatan oksigen serta berada dalam bentuk hemoglobin, mioglobin atau *cytochrom*. Kekurangan zat besi dalam tubuh dapat menyebabkan terjadinya penurunan feritin dalam plasma hingga 12 U/L. Apabila simpanan zat besi dalam tubuh habis ditandai dengan menurunnya jenuh tranferin dan meningkatnya protoporfirin, akibatnya menimbulkan terjadinya anemia zat besi yang ditandai dengan penurunan hemoglobin dibawah nilai normal (Adriani dan Wirjatmadi, 2012b).

Vitamin C memiliki peranan dalam meningkatkan absorpsi zat besi. Vitamin C berperan pada penyerapan zat besi di usus dan mobilisasi dari penyimpanan dalam feritin. Konsumsi vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi *non heme* sampai empat kali. Vitamin C dengan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi. Vitamin C juga dapat mengurangi pengaruh inhibitor pada kompoenen pangan nabati (Briawan, 2014).

Protein merupakan suatu zat yang penting bagi tubuh, karena berfungsi sebagai bahan bakar, zat pembangun dan zat pengatur dalam tubuh. Protein juga berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh. Hemoprotein adalah protein dengan kandungan *heme* yang terdapat dalam semua sel tubuh manusia. *Heme* ini selanjutnya akan berikatan dengan berbagai macam protein, seperti *heme* yang terikat pada protein globin akan membentuk hemoglobin. Hemoglobin yaitu suatu hemoprotein yang berfungsi sebagai alat transport oksigen dalam eritrosit untuk dibawa ke jaringan dalam tubuh. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga menyebabkan terjadinya defisiensi besi. Protein juga memiliki peran dalam penyerapan zat besi. Sumber protein dibagi menjadi dua yaitu protein nabati dan protein hewani. Protein yang baik adalah protein yang mengandung semua jenis asam amino esensial dalam

jumlah yang cukup untuk keperluan tubuh. Protein hewani merupakan protein yang baik karena mengandung asam amino yang lengkap, sedangkan protein nabati mengandung asam amino yang tidak lengkap. Protein hewani dapat mengabsorpsi zat besi 20-30%, sedangkan protein nabati hanya mampu mengabsorpsi zat besi 1-6% (Kadri, 2012; Adriani dan Wirjatmadi, 2012a; Badriah, 2011).

Remaja putri di pondok pesantren juga mempunyai risiko anemia. Hal tersebut bisa disebabkan karena penyediaan makanan di pesantren. Berdasarkan data Pondok Pesantren Nuris Islam Jember (2017) yang diperoleh dari wawancara, santriwati memperoleh jatah makan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari. Dapur pondok pesantren Nurul Islam pada penyelenggaraan makanannya sudah memiliki siklus menu namun tidak ada standar porsi. Ada petugas khusus yang melayani dalam proses pembagian makanan dengan sistem pengambilan makanan pokok boleh diambil sendiri oleh santriwati. Menu yang ada di pondok pesantren cenderung sederhana, selain itu santriwati juga tidak bisa memilih makanan yang mereka inginkan sehingga memungkinkan kebutuhan zat gizi santriwati tidak terpenuhi dan dapat menyebabkan terjadinya anemia pada remaja putri pondok pesantren.

Hasil penelitian yang dilakukan pada remaja vegan menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara zat besi dan vitamin C ( $p=0,000$ ) dengan kadar hemoglobin (Hb), hal ini disebabkan karena zat besi memegang peranan yang penting dalam pembentukan eritrosit yaitu sintesis Hb, sedangkan vitamin C merupakan unsur esensial yang dibutuhkan untuk meningkatkan absorpsi zat besi *non heme* dalam pembentukan Hb (Siallagan dkk, 2016). Hasil penelitian Soedijanto dkk (2015) menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan protein ( $p=0,047$ ) dengan kejadian anemia, semakin rendah konsumsi protein dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya anemia.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat kecukupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Nurul Islam Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut "Apakah ada hubungan tingkat kecukupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri?"

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tingkat kecukupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri.
- b. Mengetahui hubungan tingkat kecukupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri.
- c. Mengetahui hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian anemia pada remaja putri.
- d. Mengetahui hubungan tingkat kecukupan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat bagi peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan wawasan dibidang gizi mengenai hubungan tingkat kecukupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Nurul Islam Jember untuk memenuhi tuntutan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

#### 1.4.2 Manfaat bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk Pondok Pesantren Nurul Islam Jember sebagai tambahan pengetahuan sebagai upaya untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Nurul Islam Jember.

#### 1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai tambahan informasi tentang bagaimana cara mencegah dan menghadapi masalah anemia pada remaja putri.

#### 1.4.4 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.