

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Anemia di Indonesia masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat (*Public Health Problem*). Dari aspek kesehatan dan gizi, remaja sebagai generasi penerus merupakan kelompok yang perlu mendapat perhatian. Jumlah remaja putri pada umumnya relatif lebih banyak dari jumlah remaja putra dan remaja putri juga lebih rawan untuk kekurangan zat besi dibandingkan dengan remaja putra (Dep.Kes, 1998).

Anemia (dalam bahasa Yunani: Tanpa darah) adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada dibawah normal. Sel darah merah mengandung hemoglobin, yang memungkinkan mereka mengangkut oksigen dari paru-paru dan mengantarkannya ke seluruh bagian tubuh. Anemia menyebabkan berkurangnya jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin dalam sel darah merah, sehingga darah tidak dapat mengangkut oksigen dalam jumlah sesuai yang diperlukan tubuh. (Wikipedia, 2009).

Penyebab yang dapat memicu anemia adalah kekurangan zat besi dengan gambaran mikrositosis (MCV di bawah 98). Zat besi adalah mineral

perempuan kekurangan zat besi. Pola makan yang buruk, dan haid yang berlebihan dapat menyebabkan kekurangan zat besi setiap bulan. (Debra Johnson dan Judith Currier, 1999)

Defisiensi zat besi sering menghasilkan kadar hemoglobin rendah di dalam sel darah merah. Sehingga dengan demikian, hemoglobin dapat digunakan sebagai parameter status besi yang memberikan suatu ukuran kuantitatif tentang beratnya kekurangan zat besi. Apabila konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit, dan jumlah sel darah merah dibawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan, akan didiagnosa mengalami anemia defisiensi zat besi. WHO pada tahun 2000 memberikan batasan status anemia yaitu untuk umur 0-5 tahun < 11 gr/dl, anak 6-11 tahun < 11,5 gr/dl, anak 12-14 tahun < 12 gr/dl, laki-laki dewasa < 13 gr/dl, wanita tak hamil < 12 gr/dl, dan wanita hamil < 11 gr/dl. (Arisman, 2004). Zat Besi merupakan mikromineral yang paling banyak dalam tubuh manusia, sekitar 3-5 gr (Almatsier, 2001).

Di dalam tubuh, zat besi sebagian besar terdapat dalam darah, sebagai bagian dari protein yang bernama hemoglobin di sel-sel darah merah (60-65%) dan mioglobin di sel-sel otot (4,5%), di dalam enzim nonheme (10%),

Sebagian besar zat besi terikat dalam hemoglobin yang berfungsi khusus mengangkut oksigen, untuk keperluan metabolisme dalam jaringan. Proses metabolisme zat besi digunakan untuk biosintesa hemoglobin, dimana zat besi digunakan secara terus menerus. Sebagian besar zat besi yang bebas dalam tubuh akan digunakan kembali, dan hanya sebagian kecil sekali yang diekskresikan melalui air kemih, feses dan keringat. Sekitar 96% dari molekul hemoglobin ini adalah globulin dan sisanya berupa heme, yang merupakan suatu kompleks persenyawaan protoporfirin yang mengandung Fe di tengahnya. (Lee, 1994).

Remaja berisiko tinggi menderita anemia, khususnya kurang zat besi, pada saat mengalami pertumbuhan yang sangat cepat yaitu masa puber (Thompson, J.L, 1993:39).

Anemia pada remaja putri menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi >15%, dimana merupakan hasil penelitian pada remaja putri 10-14 tahun di Bogor sebesar 57,1% (SKRT 1995), remaja putri di Bogor 44% (Permaesih 1988), remaja putri di Bandung 40-41% (Saidin 2002 & Lestari 1996), remaja putri di Bogor, Tangerang dan Kupang 4,17% (UNICEF 2001), remaja putri 10-19 tahun 30% (SKRT 2001), anak SD daerah pantai 23,58% (Dinkes Kab. Tangerang 2001).

*Sesungguhnya Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka*

*keadilan. Dan Kami ciptakan/turunkan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia (supaya mereka mempergunakan besi itu), dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)-Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Mahakuat lagi Maha Perkasa.” (al-Hadid 57: 25).*

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah perguruan tinggi swasta dengan prevalensi remaja putri yang mempunyai aktivitas tinggi, sehingga dapat memungkinkan mahasiswi untuk mengalami anemia pada saat menstruasi dan untuk mengetahui manfaat dari suplemen besi yang digunakan oleh mahasiswi sebagai pencegahan anemia.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasar latar belakang diatas maka permasalahan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Prevalensi anemia pada remaja putri masih tinggi
- b. Penyebab anemia pada remaja putri adalah anemia defisiensi besi
- c. Suplementasi besi diperlukan untuk mencegah kekurangan zat besi

### **C. Pertanyaan Penelitian**

Apakah ada pengaruh pemberian suplemen besi pada fase menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada remaja?

### **D. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui pengaruh suplemen besi pada fase menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada remaja.
- b. Menganalisis pengaruh suplemen besi pada fase menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada remaja.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi dosen: sebagai masukan atau ilmu tentang manfaat suplemen besi terhadap menstruasi bagi mahasiswa.
2. Bagi mahasiswa: sebagai masukan atau ilmu tentang manfaat suplemen besi terhadap menstruasi bagi dirinya.
3. Bagi orang tua: sebagai masukan atau ilmu tentang manfaat suplemen besi terhadap menstruasi bagi anaknya.
4. Bagi masyarakat: sebagai masukan atau ilmu tentang manfaat suplemen besi terhadap menstruasi untuk mencegah anemia.
5. Bagi ilmu pengetahuan: dalam bidang ilmu kedokteran tentang

## **F. Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan di sebuah laboratorium klinik di Yogyakarta dengan kurun waktu 4 bulan dan dengan populasi sampel mahasiswi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## **G. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang besi pernah dilakukan oleh Retno Dwi Purwani mahasiswi IKM UGM tahun 2002 dengan judul “Pengaruh pemberian pil besi folat dan pil vitamin C terhadap perubahan kadar hemoglobin anak Sekolah Dasar yang anemia di desa nelayan kabupaten Rembang”, tetapi terdapat perbedaan pada variabel dan tempatnya, bila penelitian yang dilakukan oleh Retno Dwi Purwani ini meneliti pil besi dan pil vitamin C, penulis disini hanya pemberian besi saja, sedangkan tempat penulis mengambil di UMY,