

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anemia merupakan masalah medik yang paling sering dijumpai di klinik di seluruh dunia sebagai masalah kesehatan masyarakat, terutama di Negara berkembang (BAKTA, 2009). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar tahun 2008 anemia tertinggi terjadi di wilayah Afrika 57,1%, Asia Tenggara 48,2% sementara di Negara maju sekitar 30-40%.

Anemia defisiensi besi masih merupakan penyakit dengan prevalensi tinggi. Data WHO menyebutkan 2 miliar penduduk dunia mengidap penyakit ini (Pauline, 2011). Penelitian di Indonesia mendapatkan prevalensi anemia defisiensi besi pada anak balita sekitar 30% - 40%, pada anak sekolah 25% - 35%, hal ini disebabkan oleh kemiskinan, malnutrisi, defisiensi vitamin A dan asam folat (WHO, 2008). Secara global prevalensi anemia usia sekolah masih menunjukkan angka yang tinggi yaitu 37% (Arisman, 2010).

Salah satu kelompok yang rentan menderita anemia adalah anak sekolah, karena pada anak usia sekolah berada dalam masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang tinggi khususnya zat besi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Kekurangan zat besi berpengaruh pada perkembangan mental, anak memiliki perkembangan psikomotor lebih rendah dari pada anak sehat, prestasi belajarnya lebih rendah dibandingkan dengan anak normal (Nakita, 2010). Kekurangan zat besi pada anak akan menyebabkan pertumbuhan kurang optimal, kemampuan belajar menurun dan dihubungkan dengan *Intelligence Quotient* (IQ) yang rendah (Lokollo dkk, 2010).

Anak usia sekolah adalah suatu tahapan yang memerlukan perhatian khusus mengenai asupan zat gizi. Hal ini dikarenakan pada anak usia sekolah pada

umumnya berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan. Perkembangan anak usia sekolah berlangsung tetap dan laten. Pengaturan makanan yang dikonsumsi anak lebih diutamakan yang memenuhi kecukupan energi anak untuk metabolismenya dan pertumbuhan rata-rata (Mahan and Stump, 2004).

Pada pertengahan 1990 di Indonesia mulai muncul sekolah unggul yang kemudian tumbuh dan berkembang pesat. Sekolah *fullday* merupakan model sekolah umum yang memadukan sistem pengajaran islam dengan memberi tambahan waktu khusus untuk pendalaman keagamaan peserta didik. Pada sekolah *fullday* selama satu minggu hanya 5 hari yang digunakan sedangkan pada hari sabtu di isi dengan kegiatan relaksasi dan kreatifitas sehingga tingkat aktifitas fisik dimungkinkan lebih tinggi. Selain itu, pada sekolah *fullday* peserta didik juga diberi makan siang. Adanya makan siang ini dimungkinkan mempengaruhi status gizi anak karena makan siang memberi kontribusi 2/5 dari total konsumsi makan anak dalam sehari (Yusmiyati, 2007).

Jam belajar yang lebih panjang ini membuat anak akan lebih banyak menghabiskan waktunya disekolah dimana pada saat jam makan siang anak masih berada di sekolah. Hal ini membuat pihak sekolah harus menyediakan makan siang di sekolah bagi siswa-siswanya. Makanan yang biasanya disediakan oleh sekolah dapat berupa makan utama (meal) atau makanan selingan (snack time), dan bahkan kedua-duanya (Marotz et al. , 2005).

Pada anemia defisiensi besi, maka akan terjadi penurunan jumlah massa eritrosit sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa jumlah yang cukup ke jaringan perifer. Selain itu, pada Anemia Defisiensi Besi (ADB) juga terjadi perubahan eritrosit yang mulai terlihat saat kadar Hb di bawah 10 g/dL. Awalnya eritrosit menjadi mikrositik, dengan bentuk dan kandungan hemoglobin

yang masih normal. Saat kadar hemoglobin (Hb) di antara 9 – 11 g/dL penurunan ukuran eritrosit (MCV) ekuivalen dengan berkurangnya hemoglobin (MCH) sehingga eritrosit terlihat mikrositik dengan sedikit/tidak hipokromik (MCHC relatif tidak berubah). Selain itu, anisositosis dan poikilositosis juga mulai tampak. Saat kadar Hb kurang dari 9 g/dL eritrosit terlihat mikrositik hipokrom. Morfologi sel semakin tidak teratur (poikilositosis) yang merupakan tanda peningkatan stimulasi eritropoietin, tetapi eritropoiesis yang terjadi tidak efektif (eritropoiesis inefektif). Selain itu, dapat ditemukan sel pensil, yaitu eritrosit dengan kandungan Hb yang rendah sehingga sel kolaps dan menjadi pipih. Kriteria anemia yang digunakan di Indonesia adalah jika kadar eritrositnya $<3,6-4,8$ juta/ mm^3 .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan jumlah eritrosit yang dimiliki anak dengan pendidikan sekolah *fullday* dan *nonfullday*.

Adapun dalil dalam ayat al-qur'an dan hadist yang telah dijelaskan bahwa:

وَلْيَخْشَ الَّذِينَ لَوْ تَرَكَوْا مِنْ خَلْفِهِمْ ذُرِّيَّةً ضِعَافًا خَافُوا عَلَيْهِمْ
فَلْيَتَّقُوا اللَّهَ وَلْيَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٩﴾

Terjemahan :

“ Dan hendaklah takut kepada Allah orang-orang yang seandainya meninggalkan dibelakang mereka anak-anak yang lemah, yang mereka khawatir terhadap (kesejahteraan mereka). Oleh karena itu, hendaklah mereka bertakwa kepada Allah dan hendaklah mereka mengucapkan perkataan yang benar.(QS. An-Nisa ayat : 9)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu apakah terdapat perbedaan jumlah eritrosit antara siswa Sekolah Dasar dengan pendidikan *fullday* dan *nonfullday*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya perbedaan jumlah eritrosit antara siswa Sekolah Dasar *fullday* dan *nonfullday*.

2. Tujuan khusus

a. Mengetahui nilai rata-rata jumlah eritrosit pada anak Sekolah Dasar dengan pendidikan *fullday* dan *non fullday*.

b. Prevalensi anemia pada anak Sekolah Dasar dengan pendidikan *fullday* dan *non fullday*.

c. Mengetahui perbedaan jumlah eritrosit antara anak dengan pendidikan *fullday* dan *nonfullday*.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Instansi Sekolah Dasar

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk pencegahan kejadian anemia pada siswa Sekolah Dasar.

2. Bagi Peneliti lain

Memberikan informasi kepada peneliti lain untuk dijadikan dasar terhadap penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemberian nutrisi kepada anak usia dini.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang hubungan jumlah eritrosit antara siswa Sekolah Dasar *fullday* dan *nonfullday* belum pernah dilakukan. Sedangkan untuk penelitian tentang anemia defisiensi besi pada anak yang lain telah banyak dilakukan dengan variabel yang berbeda. Salah satunya adalah :

1. Penelitian serupa terkait dengan jumlah eritrosit diteliti oleh Nurnia, *et al* tahun 2013 dengan judul “Hubungan Pola Konsumsi dengan Status Hemoglobin Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Makassar”. Pada penelitian ini didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa prevalensi anemia sebesar 37,6%. Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi heme dan frekuensi konsumsi makanan sumber pelancar absorpsi zat besi dengan status hemoglobin anak sekolah dasar, tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi nonheme dan frekuensi konsumsi makanan penghambat absorpsi zat besi dengan status hemoglobin anak sekolah dasar di wilayah pesisir kota Makassar tahun 2013. Dari penelitian tersebut tidak ditampilkan nilai jumlah eritrosit pada pasien anemia.
2. Penelitian serupa terkait dengan jumlah eritrosit diteliti oleh I Dewa Ayu Made Indrayan, *et al* tahun 2013 dengan judul “Hubungan Antara Kadar Hemoglobin (Hb) dengan Prestasi Belajar pada Anak Kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar di Kelurahan Maasing Kecamatan Tuminting Kota Manado”. Pada penelitian ini diperoleh hasil Kadar Hb anak kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar di Kelurahan Maasing sebanyak 3,3% responden memiliki kadar Hb rendah dan 96,7% responden dengan kadar Hb normal, sedangkan Prestasi belajar pada anak kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar di Kelurahan Maasing sebesar 18%

responden memiliki prestasi belajar kurang dan 82% responden memiliki prestasi belajar yang baik, sehingga dapat di tarik kesimpulan Tidak terdapat hubungan antara kadar Hb dengan prestasi belajar pada anak kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar di Kelurahan Maasing.

3. Penelitian serupa terkait dengan jumlah eritrosit di teliti oleh Widiaskara *et al*, dengan judul “Gambaran Hematologi Anemia Defisiensi Besi”. Pada penelitian ini didapatkan hasil yang menunjukkan diantara 75 anak empat puluh Sembilan menderita anemia defisiensi besi. Sebagian besar 39 (52%) anak adalah anak laki-laki dan 35 (46,7%) berusia 12-35 bulan. Sebagian besar 28 (51,7%) pasien menunjukkan status besi yang kurang dengan kadar SI 40- <60 Ug/dl. Status besi juga dapat diketahui dari kadar ferritin serum dan nilai saturasi transferrin. Nilai saturasi transferrin, 43 (87,8%) adalah 7-<16%. Pada gambaran hematologi pada anemia defisiensi besi juga didapatkan kadar hemoglobin 9,9 (0,91) sedangkan yang bukan anemia defisiensi besi didapatkan kadar hemoglobin 10,6 (0,38).