

HUBUNGAN POLA KONSUMSI DENGAN STATUS HEMOGLOBIN ANAK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PESISIR KOTA MAKASSAR

PATTERN CONSUMPTION RELATIONSHIP WITH HEMOGLOBIN STATUS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN THE COASTAL REGION OF THE CITY OF MAKASSAR

Nurnia¹, Veni Hadju¹, Citrakesumasari¹

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin
(nhiaismail@gmail.com/081242782707)

ABSTRAK

Anak usia sekolah dasar yaitu antara umur 6-12 tahun merupakan masa saat mereka mengalami *growth spurt* (percepatan pertumbuhan) yang kedua setelah masa balita. Kelompok ini rentan terhadap anemia zat besi karena kebutuhan zat besi selama masa ini meningkat dengan adanya pertumbuhan jaringan yang cepat dan kenaikan massa sel darah merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dengan status hemoglobin anak sekolah dasar di wilayah pesisir Kota Makassar tahun 2013. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional study*, dilakukan di 5 sekolah dasar di wilayah pesisir kota Makassar pada bulan April-Mei 2013 dengan tehnik *purposive sampling*, berjumlah 141 responden. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi heme ($p=0,008$) dan frekuensi konsumsi makanan sumber pelancar absorpsi zat besi ($p=0,024$) dengan status hemoglobin anak sekolah dasar, tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi nonheme ($p=0,232$) dan frekuensi konsumsi makanan penghambat absorpsi zat besi ($p=0,466$) dengan status hemoglobin anak sekolah dasar di wilayah pesisir kota Makassar tahun 2013. Prevalensi anemia sebanyak 37,6% termasuk dalam masalah gizi tingkat moderat. Orang tua siswa sebaiknya memperhatikan pola konsumsi anaknya agar meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung zat gizi yang cukup, terutama konsumsi buah dan sayur.

Kata Kunci: Anak Sekolah Dasar, Status Hemoglobin, Pola Konsumsi, Wilayah Pesisir.

ABSTRACT

Primary school age children are between the ages of 6-12 years is a period when they are experiencing growth spurt second after infancy. The group is susceptible to iron anemia because iron requirements during this period increased by the rapid growth of the network and increase red blood cell mass. This study aims to determine the relationship of the pattern of consumption with hemoglobin status of primary school children in the region coast of Makassar in 2013. The study was a cross sectional study, conducted in five elementary schools in the coastal city of Makassar in April-May 2013 with a purposive sampling technique taking the total 141 respondent. Results of this study indicate that there is a significant relationship between the frequency of consumption of food sources of heme iron ($p=0.008$) and the frequency of consumption of food sources facilitating iron absorption ($p=0.024$) and hemoglobin status of primary school children, there was no significant relationship between the frequency consumption of food sources of nonheme iron ($p=0.232$) and the frequency of consumption of food iron absorption inhibitors ($p=0.466$) and hemoglobin status of primary school children in the coastal city of Makassar in 2013. Prevalence of anemia as much as 37.6% including the level of moderate malnutrition. Parents should pay attention to their consumption patterns in order to increase the consumption of foods that contain adequate nutrients, especially the consumption of fruits and vegetables.

Keywords: Elementary School Children, Hemoglobin Status, Consumption Patterns, Coastal Areas.

PENDAHULUAN

Masa anak-anak merupakan masa pertumbuhan yang cepat. Anak usia sekolah dasar yaitu antara umur 6-12 tahun merupakan masa saat mereka mengalami *growth spurt* (percepatan pertumbuhan) yang kedua setelah masa balita. Kelompok ini rentan terhadap anemia zat besi karena kebutuhan zat besi selama masa ini meningkat dengan adanya pertumbuhan jaringan yang cepat dan kenaikan massa sel darah merah (Zulaekah dan Widyaningsih, 2008). Anemia gizi adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal, yang berbeda untuk semua kelompok umur dan jenis kelamin. Prevalensi anemia pada usia sekolah sekitar 30% dan pada anak balita sekitar 40% (Supriasa dkk, 2002). Anemia pada umumnya terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang (*developing countries*) dan pada kelompok sosio-ekonomi rendah (Endang, 2011). Secara global prevalensi anemia usia sekolah masih menunjukkan angka yang tinggi yaitu 37% (Arisman, 2010). Di Indonesia keadaan ini merupakan masalah gizi utama disamping kekurangan kalori protein, vitamin A dan Yodium. 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).

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2007 dari 1.000 anak sekolah pada 11 provinsi di Indonesia menunjukkan prevalensi anemia sebanyak 20% -25% dan jumlah anak yang mengalami defisiensi besi tanpa anemia jauh lebih banyak (Asterina dkk, 2008). Survey yang dilakukan di 4 provinsi (Sumbar, Riau, Bengkulu dan Lampung) ditemukan bahwa anak usia sekolah yang menderita anemia sebanyak 45.31%, mempunyai dampak yang merugikan bagi kesehatan anak, seperti tumbuh kembang, daya tahan tubuh dan kemampuan belajar, sehingga menurunkan prestasi belajar di sekolah (Mannampiring, 2008).

Berdasarkan Riskesdas 2007, prevalensi anemia pada anak di Sulawesi Selatan sekitar 13,1% dan menurut SK Menkes 2007 prevalensi anemia anak di Sul-Sel mencapai 16,2%. Dan data terakhir dari Departemen Kesehatan RI Tahun 2012, menunjukkan prevalensi anemia pada anak mencapai angka 17,6%. Beberapa hasil studi di Sulawesi Selatan menunjukkan angka anemia pada anak sekolah di Maros mencapai 44,6% pada murid laki-laki dan 55,4% pada murid perempuan (Haryati, 2001). Sementara itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Thahir (2008) di Kelurahan Pannanmpu Kecamatan Tallo Kota Makassar menunjukkan 63,7% siswa umur 8-11 tahun mengalami anemia dan hasil penelitian Ibrahim (2005) di permukiman kumuh Kota Makassar, sebanyak 53% anak sekolah dasar di daerah tersebut mengalami anemia.

Depkes menetapkan *Cut of Point* prevalensi anemia pada anak sekolah sebagai batas masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yaitu $> 20\%$. Menurut WHO (2008), prevalensi anemia mencapai 40% maka tergolong masalah berat, prevalensi 10-39% tergolong sedang dan kurang dari 10% tergolong masalah ringan. Jadi berdasarkan kategori tersebut, prevalensi anemia di Indonesia sekarang termasuk kategori sedang, tetapi tetap menjadi masalah kesehatan nasional karena masih di atas angka *cut of point* prevalensi anemia ($>20\%$). Begitupula masalah anemia pada anak sekolah di Sulawesi Selatan tergolong masalah berat karena berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang mencapai angka di atas 40%.

Garis pantai Kota Makassar sepanjang 32 km dan mencakup 11 pulau-pulau kecil dengan luas keseluruhan mencapai 122.370 Ha atau sekitar 1,1% dari luas daratannya (BPS, 2012). Mayoritas masyarakat pesisir hidup dengan mata pencaharian sebagai nelayan dan penyelam tradisional yang berada pada tingkat pendidikan dan pengetahuan rendah sehingga hasil produktifitas relatif rendah, modal kerja yang minim dan peralatan yang sederhana, hidup di bawah garis kemiskinan dengan lingkungan tidak sehat (Wahyudin, 2011). Tidak menutup kemungkinan bahwa anak yang tinggal di wilayah pesisir dan merupakan anggota keluarga nelayan mempunyai asupan zat gizi yang berbeda dengan anak seusianya yang berada di tempat tinggal yang berbeda, karena menyangkut mengenai konsumsi pangan hewani (kerang, ikan, dan lain-lain) yang cukup tinggi di wilayah pesisir.

Kurangnya informasi mengenai prevalensi anemia pada anak sekolah di wilayah pesisir, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dan status hemoglobin anak sekolah dasar di wilayah pesisir kota Makassar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di 5 sekolah dasar yang berada di wilayah pesisir kota Makassar, diantaranya SD Inp.Tallo Tua 69 di Kecamatan Tallo, SDN Ujung Tanah I di Kecamatan Ujung Tanah, SDN Barombong di Kecamatan Tamalate, SD Inp. Mariso II di Kecamatan Mariso dan SD Inp.Lae-Lae II di Kecamatan Biringkanaya. Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan desain *cross sectional*, untuk mengetahui hubungan antara pola konsumsi yang merupakan variabel bebas dengan status hemoglobin pada siswa sekolah dasar yang merupakan variabel terikat melalui uji hipotesis *Chi Square Test*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV,V,dan VI di SD Inp.Tallo Tua 69, SDN Barombong, SD Inp. Lae-Lae II, SDN Ujung Tanah I, dan SD Inp.Mariso II. Sample dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV,V, dan VI. Disetiap sekolah siswa yang dipilih menggunakan teknik *Pruposive Sampling*. Total jumlah

sampel yang dicakup dalam penelitian ini adalah semua jumlah siswa yang memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti. Adapun kriterianya adalah siswa sekolah dasar kelas IV, V, dan VI, pekerjaan orang tua adalah nelayan dan tinggal di wilayah pesisir, bersedia menjadi koresponden dalam penelitian ini dan responden yang berada di lokasi penelitian saat penelitian berlangsung. Berdasarkan kriteria tersebut maka didapatkan sampel sebanyak 141 anak.

Data hasil penelitian diperoleh dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari data hasil penelitian langsung di lapangan mengenai identitas dan karakteristik responden diperoleh dengan melakukan wawancara. Pola konsumsi diperoleh menggunakan kuesioner food frekuensi semikuantitatif, kadar hemoglobin anak sekolah dasar diukur menggunakan alat *Blood Hemoglobin Photometer* merek *Hemocue*. Data sekunder meliputi keadaan dan gambaran umum wilayah serta lokasi penelitian dan data terkait lainnya diperoleh dari instansi yang terkait. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis bivariat dan univariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dependen dan independen dalam bentuk tabulasi silang (*crosstab*) dengan menggunakan program SPSS dengan uji statistik *Chi square Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian ini bahwa dari 141 responden terdiri dari 38,3% yang berumur 12 tahun, 35% responden berumur 11 tahun dan 26,2% dengan umur 10 tahun. Berdasarkan jenis kelamin dari 141 responden, anak sekolah dasar laki-laki lebih banyak yaitu 49,6% daripada anak perempuan yaitu sebanyak 50,4%. Dari pemeriksaan kadar hemoglobin terdapat 37,6% yang anemia sedangkan yang normal sebanyak 62,4% (**Tabel 1**). Berdasarkan hasil food frekuensi jenis bahan makanan sumber zat besi heme yang paling sering dikonsumsi adalah kerang (100%) dan ikan segar (97,2), sedangkan jenis bahan makanan sumber zat besi non heme yang paling sering dikonsumsi adalah tempe (77,3%) dan kangkung (66,0%) (**Tabel 2**). Adapun jenis bahan makanan pelancar absorpsi Fe yang paling sering dikonsumsi adalah ikan segar (97,2%), dan jenis bahan makanan penghambat absorpsi Fe yang paling sering dikonsumsi adalah teh (76,6%) (**Tabel 3**). Responden yang jarang mengonsumsi makanan sumber zat besi heme dan non heme sebanyak 42,6%, yang sering konsumsi makanan sumber zat besi heme tetapi jarang konsumsi makanan sumber zat besi nonheme sebanyak 16,3%, dan yang sering mengonsumsi heme tetapi jarang mengonsumsi nonheme sebanyak 25,5%. Adapun yang jarang mengonsumsi makanan sumber pelancar dan sering mengonsumsi

makanan sumber penghambat absorpsi zat besi sebanyak 12,1%, yang sering mengkonsumsi bahan makanan sumber pelancar dan penghambat absorpsi zat besi sebanyak 68,9%, sedangkan yang jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber pelancar dan juga penghambat absorpsi zat besi sebanyak 5,7% (**Tabel 4**).

Berdasarkan hasil analisis *bivariat* menggunakan uji statistik *chi square*, diperoleh hubungan antara konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan status hemoglobin anak sekolah dasar diketahui bahwa nilai $p > \alpha (0,008 > 0,05)$, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber zat besi heme dengan status hemoglobin sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Responden anemia yang jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi heme sebanyak 46,9%, sedangkan yang sering mengkonsumsi 25,0%. Untuk konsumsi sumber zat besi nonheme didapatkan hasil bahwa nilai $p > \alpha (0,232 > 0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber zat besi nonheme dengan status hemoglobin sehingga hipotesis nol (H_0) diterima. Responden anemia yang jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi non heme sebanyak 40,8%, sedangkan yang sering mengkonsumsi sebanyak 30,2%. Pada hasil uji statistik kategori konsumsi sumber zat pelancar, nilai $p > \alpha (0,024 > 0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber pelancar absorpsi zat besi dengan status hemoglobin sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Responden yang mengalami anemia dengan kategori jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi heme sebanyak 41,3%, sedangkan yang sering sebanyak 15,0%. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* dapat diketahui bahwa nilai $p > \alpha (0,466 > 0,05)$, maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber penghambat absorpsi zat besi dengan status hemoglobin sehingga hipotesis nol (H_0) diterima. Responden yang mengalami anemia dengan kategori sering mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi heme sebanyak 44,0%, sedangkan yang jarang sebanyak 36,2% (**Tabel 5**).

Pembahasan

Hemoglobin (Hb) merupakan parameter yang paling umum digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Status hemoglobin (Hb) dapat diartikan sebagai keadaan kadar Hb seseorang yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan metode tertentu dan didasarkan pada standar yang telah ditetapkan. Kadar hemoglobin yang kurang dari normal mengindikasikan kejadian anemia. Untuk menentukan Hb seseorang dapat dilakukan dengan berbagai metode, dan dalam penelitian ini pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode pengukuran menggunakan *hemoque* dan berdasarkan standar yang telah ditetapkan

oleh WHO sebagai parameter yang digunakan untuk menetapkan anemia atau tidak terkena anemia. Prevalensi anemia defisiensi besi anak sekolah ini wilayah pesisir ditemukan sebesar 37,6% dari 141 anak sekolah dasar yang diperiksa, sehingga berdasarkan acuan WHO 2008, angka tersebut termasuk dalam golongan masalah kesehatan masyarakat tingkat sedang.

Kejadian anemia pada anak sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu diantaranya adalah rendahnya asupan makanan sumber zat besi dalam kehidupan sehari-hari yang dikonsumsi sehingga tidak mencukupi kebutuhan zat besinya. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor penyerapan zat besi dalam tubuh. Ada faktor penghambat yang ada dalam makanan misalnya, *phytat* dalam nasi dan *tannin* dalam teh dan kopi, ada pula yang melancarkan absorpsi besi misalnya vitamin C dan beberapa asam amino yang menyebabkan zat besi tersebut dalam keadaan larut sehingga dapat diserap (Pratiwi, 2010).

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* dapat diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,008 > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi sumber zat besi heme dengan status hemoglobin anak sekolah dasar. Terdapat 46,9% anemia yang jarang mengkonsumsi sumber zat besi heme dan 25% yang sering. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Manampiring (2008) di Minahasa Utara. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden sering mengkonsumsi makanan laut seperti ikan dan kerang. Dari hasil rekap frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi heme anak sekolah dasar wilayah pesisir Makassar didapatkan jenis bahan makanan yang paling sering dikonsumsi adalah kerang 100% dan ikan segar 97,2%. Walaupun frekuensi konsumsi kerang responden lebih tinggi daripada ikan tetapi jumlah rata-rata konsumsi ikan per harinya lebih tinggi, sebanyak 130,01 gr/hr dibandingkan rata-rata konsumsi kerang hanya sebanyak 9,7 gr/hr. Sehingga dapat diketahui bahwa yang menjadi pola konsumsi responden adalah ikan segar. Tingginya konsumsi ikan dapat dikarenakan wilayah penelitian di daerah pesisir dan pekerjaan utama orang tua responden adalah sebagai nelayan, hal ini juga menyebabkan frekuensi konsumsi kerang tinggi.

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* dapat diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,232 > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi sumber zat besi non heme dengan status hemoglobin anak sekolah dasar. Dari hasil rekap frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi nonheme anak sekolah dasar wilayah pesisir Makassar didapatkan jenis makanan yang sering dikonsumsi adalah tempe 77,3% dengan berat rata-rata konsumsi tiap hari sebanyak 52,03 gr/hr dan kangkung 66,0% dengan berat rata-rata konsumsi tiap harinya sebanyak 47,67 gr/hr. Terlihat bahwa sebagian responden jarang mengkonsumsi sayuran dan buah. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian

yang dilakukan oleh Pratiwi (2010) terhadap remaja putri di Mamuju Utara. Hal ini dikarenakan bahan makanan seperti tempe dan kangkung tergolong murah dan mudah di dapatkan untuk menu hidangan sehari-hari. Walaupun sering mengkonsumsi tetapi porsi tiap kali konsumsi sedikit, dapat juga mempengaruhi asupan zat besinya. Dapat juga diketahui bahwa anak usia sekolah dasar lebih sering mengkonsumsi jajanan instan daripada mengkonsumsi sayur dan buah.

Bahan makanan kelompok peningkat absorpsi Fe adalah bahan makanan yang mempunyai fungsi sebagai bahan makanan yang akan memperbesar absorpsi zat besi dari dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari (Gibney, 2009). Bahan makanan yang dapat meningkatkan absorpsi zat besi adalah ayam, daging, ikan dan vitamin C (Almatsier, 2012).

Seperti diketahui bahwa Vitamin C sangat membantu penyerapan besi non heme dengan mereduksi besi ferri 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. Dengan demikian resiko anemia defisiensi zat besi bisa dihindari (Gibney, 2009).

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* dapat diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,024 > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber pelancar absorpsi zat besi dengan status hemoglobin anak sekolah dasar. Terdapat 41,3% anemia yang jarang mengkonsumsi bahan makanan pelancar absorpsi zat besi dan yang sering mengkonsumsi sebanyak 15,0%. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2010) di Mamuju Utara. Hal ini dapat disebabkan karena konsumsi ikan yang tinggi. Dari hasil rekap frekuensi konsumsi bahan makanan sumber pelancar absorpsi zat besi anak sekolah dasar didapatkan jenis bahan makanan yang paling sering dikonsumsi adalah ikan segar 97,2% dengan berat rata-rata konsumsi 130,01 gr/hr. Selain sebagai sumber zat besi heme, ikan juga termasuk sebagai makanan pelancar absorpsi zat besi, dimana ikan mengandung banyak vitamin A yang dapat membantu dalam penyerapan zat besi dalam tubuh.

Selain faktor yang meningkatkan absorpsi zat besi seperti yang telah disebutkan, ada pula faktor yang menghambat absorpsi zat besi. Faktor yang menghambat itu adalah tannin dalam teh dan kopi, phosvitin, phytat, fosfat, kalsium dan serat dalam bahan makanan. Seseorang yang banyak makan nasi, tetapi kurang makan sayur-sayuran serta buah-buahan dan lauk-pauk, akan tetap menjadi anemia walaupun zat besi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari cukup banyak (Citrakesumasari, 2012).

Bahan makanan penghambat absorpsi Fe (inhibitor) adalah bahan makanan yang bersifat akan menghambat absorpsi Fe oleh tubuh dari makanan yang dikonsumsi seperti fitat (pada dedak, katul, jagung, protein kedelai, susu, coklat dan kacang-kacangan), polifenol (termasuk tannin) pada teh, kopi, bayam, kacang-kacangan, Zat kapur/kalsium (pada susu, keju), Fosfat (pada susu, keju) (Citrakesumasari, 2012).

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* dapat diketahui bahwa nilai $p > \alpha$ ($0,446 > 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) diterima artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan sumber pelancar absorpsi zat besi dengan status hemoglobin anak sekolah dasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thahir (2008) pada anak usia sekolah di Kecamatan Tallo Kota Makassar. Dari hasil rekap frekuensi konsumsi makanan penghambat absorpsi zat besi anak sekolah dasar wilayah pesisir Makassar didapatkan jenis makanan tertinggi yang dikonsumsi adalah teh (76,6%). Teh merupakan bahan makanan banyak mengandung tannin yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. Tetapi pada hasil *Chi Square* yang dilakukan menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi makanan penghambat absorpsi Fe. Hal ini kemungkinan disebabkan karena teh yang gemar dikonsumsi oleh responden adalah teh instan (kemasan). Keterangan konsumsi teh pada responden ini didapatkan dari hasil recall 24 jam yang dilakukan oleh rekan peneliti lainnya terhadap responden yang sama. Teh yang paling sering dikonsumsi responden adalah teh gelas atau teh kotak yang diketahui telah mengalami beberapa proses yang memungkinkan kadar taninnya tidak setinggi kadar tannin pada teh asli. Hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut tentang perbedaan kadar tannin yang terdapat dalam teh asli dan teh dalam kemasan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian 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.

Adapun saran dari penelitian ini, ditujukan kepada orang tua siswa agar memperhatikan pola konsumsi anaknya agar meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung zat gizi yang cukup, terutama konsumsi buah dan sayur, serta mengurangi konsumsi jajanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R. A. 2006. *Perbedaan Kadar Hemoglobin, Status Gizi Dan Prestasi Belajar Anak Sd Wilayah Pantai Dan Pegunungan Di Kab. Polewali Mandar Tahun Ajaran 2005/2006*. <http://arali2008.files.wordpress.com/2008/08/beda-status-gizi-hb-dan-prestasi-belajar.pdf> [diakses 30 Januari 2013]
- Almatsier, Sunita. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia.
- Arisman. 2010. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Asterina, dkk. 2009. *Pengaruh Pemberian Fe + Vitamin A terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Anak Usia Sekolah yang Mengalami Anemia di SD 42 Beringin Kelurahan Air Dingin Padang Tahun 2009*. Departemen Pendidikan Nasional Lembaga Penelitian Universitas Andalas: Padang.
- Badan Pusat Statistik, 2012. *Makassar Dalam Angka*. [online] <http://makassarkota.bps.go.id> [diakses 20 Februari 2013].
- Citrakesumasari, 2012. *Anemia Gizi Masalah dan Pencegahannya*. Kalika: Yogyakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Rencana Aksi Pangan dan Gizi 2001-2005*. Jakarta.
- Depkes RI. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Menkes :Ada Tiga Kelompok Permasalahan Gizi di Indonesia*. Dikutip dari : <http://www.depkes.go.id> [diakses 15 Februari 2012].
- Endang, L.A. 2011. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Fanny. 2002. *Hubungan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi dengan Anemia pada Murid SD di Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan (Tesis)*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Gibney, M.J. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC
- Haryati, S. 2001. *Pengaruh Pemberian Obat Cacing Terhadap Anemia Murid SD Inpres Jambua Maros (Skripsi)*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Ibrahim, I.A. 2005. *Hubungan antara Asupan Zat Gizi dan Status Kecacingan dengan Status Gizi Antropometri dan Kadar Hemoglobin Anak SD di Pemukiman Kumuh Kota Makassar*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Manampiring, A. E. 2008. *Prevalensi Anemia dan Tingkat Kecukupan Zat Besi pada Anak Sekolah Dasar di Desa Minaesa Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara*. Karya Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Pratiwi, E.F. 2010. *Hubungan Pola Konsumsi dengan Status Hemoglobin (Hb) Remaja Putri Sekolah Menengah Pertama di Daerah Endemik Malaria Kec. Baras Kab. Mamuju Utara Sulawesi Barat Tahun 2009*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Riskesdas.Riset Kesehatan Dasar Nasional. 2007. *Laporan Kesehatan Dasar*. Departemen Kesehatan Indonesia.
- Supriasa, I. D.N, dkk.2002.*Penilaian Status Gizi*.Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Thahir, M. 2008. *Hubungan Status Gizi dan Kadar Gula Darah Dengan Tingkat Kecerdasan Anak Umur 8-11 Tahun Di Kelurahan Pannampu Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2008*. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Hasanuddin. Makaassar
- Wahyudin, Y. 2011. *Sistem Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat Pesisir*.PKSPL-IPB. Bogor.
- WHO [World Health Organization]. 2008. *Worldwide Prevalence of Anemia1993-2005*.Dikutip dari: <http://www.who.int>. Diakses pada tanggal 15 Februari 2012.
- Zulaekah, S. dan Widiyaningsih, E. N. 2008.*Daya Terima dan Pengaruh Suplementasi Fe dalam Bentuk Permen pada Anak Sekolah Dasar yang Anemia*.Jurnal Penelitian Sains & Teknologi, 9 (1), 15 – 29.

Lampiran

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Anak sekolah Dasar di Wilayah Pesisir kota Makassar

Karakteristik	n	%
Umur		
10 tahun	37	26,2
11 tahun	50	35,5
12 tahun	54	38,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	70	49,6
Perempuan	71	50,4
Status Hemoglobin		
Anemia	53	37,6
Normal	88	62,4
Total	141	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Makan Responden Berdasarkan Jenis Bahan Makanan Sumber Zat Besi Heme

Bahan Makanan	Mean konsumsi (gr/hr)*	Frekuensi Konsumsi				Total	
		Sering		Jarang		n	%
		n	%	n	%		
Sumber Zat Besi Heme							
Hati	2,8	9	6,4	132	93,6	141	100
Daging	23,57	11	7,8	130	92,2	141	100
Ikan segar	130,01	137	97,2	4	2,8	141	100
Ikan Asin	4,32	27	19,1	114	80,9	141	100
Ikan Teri	4,4	29	20,6	112	79,4	141	100
Ayam	8,12	38	27,0	103	73,0	141	100
Udang	14,95	54	38,3	87	61,7	141	100
Cumi-cumi	10,34	37	26,2	104	73,8	141	100
Kepiting	5,27	27	19,1	114	80,9	141	100
Kerang	9,7	141	100	0	0,0	141	100
Telur	91,04	122	86,5	19	13,5	141	100
Susu	8,24	70	49,6	71	50,4	141	100
Sumber Zat Besi Non Heme							
Tempe	52,03	109	77,3	32	22,7	141	100
Tahu	70,1	92	65,2	49	34,8	141	100
Daun Kelor	8,93	23	16,3	118	83,7	141	100
Daun Singkong	3,24	14	9,9	12	90,1	141	100
Daun Kacang	14,21	43	30,5	98	69,5	141	100
Kangkung	47,67	93	66,0	48	34,0	141	100
Bayam	22,19	49	34,8	92	65,2	141	100

Sumber : Data Primer, 2013

*Rata-rata konsumsi masing-masing bahan makanan dari semua responden tiap harinya.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Makan Responden Berdasarkan Jenis Bahan Makanan Pelancar Absorpsi Fe

Bahan Makanan	Mean Konsumsi (gr/hr)*	Frekuensi Konsumsi				Total	
		Sering		Jarang		n	%
		n	%	n	%		
Sumber Pelancar Absorpsi Fe							
Hati	2,8	9	6,4	132	93,6	141	100
Daging Sapi	23,57	11	7,8	130	92,2	141	100
Ayam	8,12	38	27,0	103	73,0	141	100
Ikan segar	130,01	137	97,2	4	2,8	141	100
Ikan teri	4,32	29	20,6	112	79,4	141	100
Ikan Asin	4,4	27	19,1	114	80,9	141	100
Jeruk	24,1	45	31,9	96	68,1	141	100
Jambu Biji	14,02	25	17,7	116	82,3	141	100
Mangga	34,22	39	27,7	102	72,3	141	100
Pepaya	25,2	28	19,9	113	80,1	141	100
Semangka	8,7	15	10,6	126	89,4	141	100
Sawi	19,82	38	27,0	103	73,0	141	100
Wortel	20,13	38	26,8	104	73,2	141	100
Sumber Penghambat Absorpsi Fe							
Teh	6,83	108	76,6	33	23,4	141	100
Kopi	0,36	15	10,8	124	89,2	141	100
Daun Singkong	3,24	14	9,9	127	90,1	141	100
Bayam	22,19	49	34,8	92	65,2	141	100
Ubi Kayu	20,45	50	35,5	91	64,5	141	100
Jagung	25,88	75	53,2	66	46,8	141	100
Susu	7,07	70	49,6	71	50,4	141	100

Sumber: *Data Primer, 2013*

*Rata-rata konsumsi masing-masing bahan makanan dari semua responden tiap harinya.

Tabel 4. Distribusi Anak Sekolah dasar berdasarkan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Zat Besi Heme dan Nonheme serta Makanan Sumber Pelancar dan Penghambat Absorpsi

Kategori frekuensi konsumsi bahan makanan		n	%
Sumber Zat Besi Heme	Sumber Non Heme		
-	-	60	42,6
-	+	23	16,3
+	-	36	25,5
+	+	22	15,6
Sumber Pelancar Absorpsi Fe	Sumber Penghambat Absorpsi Fe		
-	+	17	12,1
+	+	97	68,6
-	-	8	5,7
+	-	19	13,5
Total		141	100

Sumber: *Data Primer, 2013*

Tabel 5. Hubungan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Zat Besi Heme dengan Status Hb Anak Sekolah Dasar

Kategori Frekuensi Heme	Status Hemoglobin				n	Total %	p
	Anemia		Normal				
	n	%	n	%			
Makanan Sumber Heme							
Jarang	38	46,9	43	53,1	81	100	0,008
Sering	15	25,0	45	75,0	60	100	
Sumber Nonheme							
Jarang	40	40,8	58	59,2	96	100	0,232
Sering	13	30,2	30	69,8	43	100	
Sumber Pelancar Absorpsi Fe							
Jarang	50	41,3	71	58,7	121	100	0,024
Sering	3	15,0	17	85,5	20	100	
Sumber Penghambat Absorpsi Fe							
Sering	11	44,0	14	56,0	25	100	0,466
Jarang	42	36,2	74	63,8	116	100	
Total	53	37,6	88	62,4	141	100	

Sumber: *Data Primer, 2013*