

# PERAN PENDIDIKAN GIZI KOMPREHENSIF UNTUK MENGATASI MASALAH ANEMIA DI INDONESIA

Siti Zulaekah  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

## Abstract

*Anemia is the major health problem for half of the children in the developing countries including in Indonesia. It is expected that by giving nutrition education to the anemic school age children, their nutritional knowledge and their diet pattern improve. Their better food intake especially higher iron intake will then increase their hemoglobin levels. The combination of nutrition education comprehensively with iron and vitamin C supplementation improved the hemoglobin levels of the anemic school children better than nutrition education or supplementation in isolated provision.*

**Keywords :** *Nutritional education comprehensively, Anemic, School children*

---

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan utama yang menimpa hampir separuh anak-anak di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001, prevalensi anemia pada anak usia sekolah dan remaja adalah 26,5 %. Jenis dan besaran masalah gizi di Indonesia 2001 hingga 2003 menunjukkan bahwa terdapat 8,1 juta anak sekolah yang mengalami anemia gizi.

Penyebab anemia dibedakan menjadi dua, pertama defisiensi besi dan kedua karena defisiensi mikronutrien lain di luar besi. Defisiensi besi pada anak sekolah dapat terjadi karena tiga hal, pertama kebutuhan besi yang meningkat pada pertumbuhan, kedua

rendahnya asupan atau bioavailabilitas besi dari makanan, dan ketiga infeksi dan parasit seperti malaria, HIV dan kecacingan (Beaton *et al*, 1999; Allen *et al*, 2001; Arisman, 2004). Departemen Kesehatan RI (1996) menyebutkan bahwa selain defisiensi besi dan defisiensi mikronutrien, pendidikan rendah, ekonomi rendah dan status sosial rendah dari masyarakat merupakan sebab mendasar terjadinya anemia di Indonesia.

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat kekurangan konsumsi besi. Upaya pertama meningkatkan konsumsi besi dari sumber alami melalui pendidikan atau penyuluhan gizi kepada masyarakat, terutama makanan sumber

hewani yang mudah diserap, juga makanan yang banyak mengandung vitamin C dan vitamin A untuk membantu penyerapan besi dan membantu proses pembentukan hemoglobin. Kedua melakukan fortifikasi bahan makanan yaitu menambah besi, asam folat, vitamin A dan asam amino esensial pada bahan makanan yang dimakan secara luas oleh kelompok sasaran. Ketiga melakukan suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat (Depkes, 1996).

Pendidikan atau penyuluhan gizi adalah pendekatan edukatif untuk menghasilkan perilaku individu atau masyarakat yang diperlukan dalam meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi (Suhardjo, 1989; Madanijah, 2004). Harapannya adalah orang bisa memahami pentingnya makanan dan gizi, sehingga mau bersikap dan bertindak mengikuti norma-norma gizi (Suhardjo, 1989). Pendidikan gizi secara komprehensif yaitu pada anak anemia, guru dan orang tua diberikan dengan harapan pengetahuan gizi anak, guru dan orang tua serta pola makan anak akan berubah sehingga asupan makan terutama asupan besi anak akan

lebih baik. Dengan asupan besi yang lebih baik, maka kadar hemoglobin anak akan meningkat.

## **PENDIDIKAN GIZI KOMPREHENSIF DAN PERILAKU MAKAN**

Pendidikan atau penyuluhan gizi adalah pendekatan edukatif untuk menghasilkan perilaku individu atau masyarakat yang diperlukan dalam meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi (Suhardjo, 1989; Madanijah, 2004). Pada dasarnya program pendidikan gizi bertujuan merubah perilaku yang kurang sehat menjadi perilaku yang lebih sehat terutama perilaku makan (Sahyoun *et al*, 2004). Beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa pendidikan gizi sangat efektif untuk merubah pengetahuan dan sikap anak terhadap makanan, tetapi kurang efektif untuk merubah praktek makan (Februhartanty, 2005).

Pengetahuan merupakan hasil proses penginderaan terhadap objek tertentu. Proses penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman rasa dan melalui kulit. Pengetahuan merupakan faktor dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang

(Notoatmodjo, 2003). Pendapat lain menyebutkan bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui karena mempelajari ilmu, mengalami, melihat dan mendengar (Poerwadarminta, 1999). Para ahli mengemukakan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, meliputi: pendidikan, pekerjaan, informasi, dan pengalaman.

Pengetahuan kesehatan merupakan hasil investasi dari pendidikan kesehatan dalam jangka pendek. Pengetahuan kesehatan akan berpengaruh terhadap perilaku sebagai hasil investasi jangka menengah dan selanjutnya perilaku kesehatan akan berpengaruh terhadap peningkatan indikator kesehatan masyarakat sebagai keluaran dari pendidikan kesehatan (Notoatmojo, 1993). Menurut Suharjo (1989) pengetahuan gizi merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi gaya hidup seseorang di samping variabel-variabel lain seperti pengetahuan kesehatan, pendapatan, pekerjaan, pendidikan, suku, lokasi atau tempat tinggal, agama dan karakteristik psikologis. Gaya hidup ini kemudian akan menentukan perilaku individu dalam mengkonsumsi makanan. Selanjutnya penelitian Suhardjo (1989) menunjukkan bahwa pengetahuan gizi

berpengaruh positif terhadap asupan zat gizi. Remaja putri yang mendapat pengetahuan gizi mempunyai asupan vitamin A dan vitamin C yang cukup tinggi.

Pendidikan gizi di sekolah mempunyai beberapa keuntungan antara lain anak-anak mempunyai pemikiran yang terbuka dibanding orang dewasa dan pengetahuan yang diterima dapat merupakan dasar bagi pembinaan kebiasaan makan anak. Melalui pendidikan gizi di sekolah diharapkan anak mempunyai pengetahuan, sikap dan cara praktek yang baik tentang konsumsi pangan. Selain itu diharapkan anak juga dapat mempengaruhi keluarga dan anggotanya untuk merubah kebiasaan yang salah menjadi kebiasaan yang mengikuti syarat-syarat ilmu gizi. Menurut Suhardjo (1989) pendidikan gizi sebaiknya diberikan sedini mungkin, dimulai dari anak masuk sekolah dasar kemudian diteruskan di sekolah-sekolah lanjutan. Pendidikan gizi bisa merupakan bagian dari mata ajaran yang sudah ada atau merupakan mata ajaran sendiri jika keadaan memungkinkan. Pendidikan gizi bisa diberikan di dalam kelas atau di luar kelas sebagai kegiatan praktikum (Suhardjo, 1989).

Hasil penelitian Lytle *et al* (2000) menyimpulkan bahwa keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat berpengaruh terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap anak, sehingga sangat dibutuhkan dalam rangka mempromosikan pola makan yang sehat dan pemilihan makan dan pola makan yang sehat. Hasil evaluasi program pendidikan gizi pada anak sekolah usia 8-10 tahun di Irlandia menunjukkan terjadinya perubahan yang positif pada perilaku makan dan tingkat penerimaan makanan yang lebih sehat (Friel *et al*, 1999). Hasil penelitian Manios *et al* (2002) menunjukkan terjadi perubahan ke arah gaya hidup yang lebih sehat dan pengurangan faktor risiko penyakit kronis pada anak sekolah dasar setelah dilakukan pendidikan gizi dan kesehatan. Demikian pula dengan hasil penelitian Brug *et al* (2004) pada pasien paru-paru kronis, yang menunjukkan hasil yang positif setelah dilakukan pendidikan gizi.

Penelitian Widajant *et al* (2000) menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap anak SD tentang GAKI setelah dilakukan intervensi pendidikan dengan komik Ayo Berantas GAKI. Demikian pula dengan hasil penelitian Kanayana (2001) menunjukkan bahwa pendidikan gizi

tentang garam beryodium dengan cara metode ceramah, tanya jawab, slide dan VCD dapat meningkatkan pengetahuan dan penggunaan garam beryodium berkualitas di daerah endemik gondok. Sejalan dengan penelitian-penelitian tersebut Hiswani (2002) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dengan metode diskusi dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan sikap serta menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe II.

#### **PENDIDIKAN GIZI KOMPREHENSIF DAN ANEMIA**

Beberapa penelitian tentang pendidikan gizi terutama tentang besi dan kadar hemoglobin melaporkan bahwa pendidikan gizi memberikan pengaruh yang positif terhadap pengetahuan gizi besi dan kadar hemoglobin. Penelitian Jamil (2001) menunjukkan bahwa pendidikan gizi pada suami dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek gizi suami. Kepatuhan minum pil besi dan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok yang diberikan pendidikan gizi lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak diberikan pendidikan gizi. Sarwa (2003) menunjukkan bahwa intensifikasi penyuluhan gizi dalam pemberian tablet besi merupakan determinan terhadap

pencapaian nilai hemoglobin harapan ibu hamil. Hasil serupa terlihat pada penelitian Rojhani *et al* (2004) bahwa pendidikan gizi pada ibu efektif meningkatkan pengetahuan gizi besi dan mengurangi prevalensi anemia pada anak usia 1-5 tahun. Selanjutnya terdapat perbedaan bermakna pengetahuan gizi besi ibu dan kadar hemoglobin anak antara kelompok yang mendapatkan pendidikan gizi dengan kelompok yang tidak mendapatkan .

Pendidikan gizi pada anak anemia di sekolah dasar diberikan dengan harapan pengetahuan gizi anak dan pola makan anak akan berubah sehingga asupan makan terutama asupan besi anak akan lebih baik. Dengan asupan besi yang lebih baik, maka kadar hemoglobin anak akan meningkat. Ada kecenderungan peningkatan rerata kadar hemoglobin, pengetahuan, sikap dan praktek pada anak sekolah yang mendapatkan model Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) dengan pemberian buku tentang anemia (Kartini *et al*, 2001).

Pemberian pendidikan gizi dengan metode partisipasi, ditambah suplementasi tablet besi satu minggu dua kali selama 12 minggu dapat meningkatkan pengetahuan, sikap siswi SLTP tentang anemia dan kadar

hemoglobin di kedua kelompok, yaitu pendidikan gizi ditambah tablet besi dan kelompok tablet besi saja. Terjadi perbedaan peningkatan pengetahuan dan sikap yang bermakna di antara kedua kelompok perlakuan tetapi peningkatan kadar hemoglobin antara kedua kelompok tidak berbeda bermakna (Sakti *et al*, 2003). Penelitian Widiyaningsih *et al*, (2006) menunjukkan bahwa pemberian pendidikan gizi hanya pada anak SD yang anemia dipadukan dengan suplementasi besi selama delapan minggu dapat menurunkan prevalensi anemia sebesar 15,38 %, namun tidak ada perbedaan yang bermakna perubahan kadar hemoglobin anak antara kelompok suplementasi besi dan pendidikan gizi dengan kelompok suplementasi besi saja dan kelompok pendidikan saja.

Pemberian tambahan materi pengetahuan gizi dan kesehatan pada anak sekolah dasar dapat meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan dari 50 % menjawab benar menjadi 70 % . Selanjutnya metode penyampaian tambahan materi gizi dan kesehatan yang paling baik adalah melalui penyampaian secara khusus, yaitu dapat meningkatkan prosentase anak yang menjawab benar dari 56,97 menjadi 92,31 % (Irawati *et al*,1998).

Penelitian yang dilakukan penulis tahun 2007 menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi secara komprehensif pada anak, orang tua/wali dan guru kelas pada mempunyai peran terhadap peningkatan kadar hemoglobin anak. Walaupun pendidikan gizi tidak berpengaruh terhadap asupan zat gizi terutama asupan besi anak, namun hasil wawancara terhadap anak dan orang tua/wali menunjukkan bahwa setelah anak mendapatkan pendidikan gizi tentang anemia dua minggu sekali di sekolah didukung oleh pengetahuan orang tua tentang anemia yang sudah bertambah dengan diberikannya pendidikan gizi satu bulan sekali, maka kebiasaan hidup anak berubah. Perubahan kebiasaan hidup anak yang terjadi adalah kebiasaan sarapan pagi, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan kebiasaan selalu memakai alas kaki.

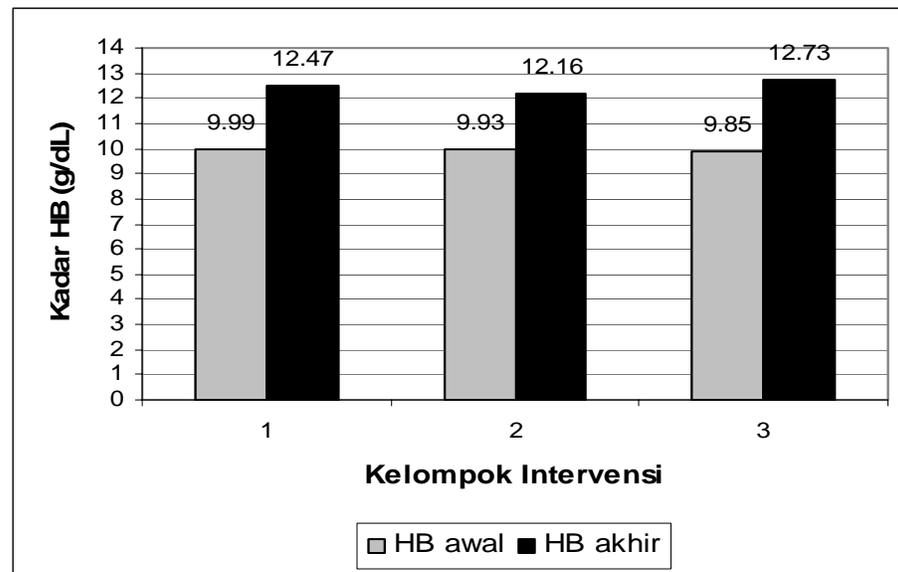
Secara umum perubahan kebiasaan sarapan pagi, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan kebiasaan selalu memakai alas kaki pada kelompok yang mendapatkan pendidikan gizi lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan pendidikan gizi. Perubahan-perubahan yang terjadi

semuanya mengarah pada perubahan positif menuju hidup sehat, menghindari dan mengobati anemia yang dideritanya. Pemberian pendidikan gizi secara komprehensif ini juga membawa pengaruh yang positif pada sekolah, hal ini ditunjukkan dengan dipantaunya jenis jajanan yang dijual di sekolah setelah guru mendapatkan pendidikan gizi.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa intervensi pada kelompok besi, vitamin C dan pendidikan gizi memberikan peningkatan kadar hemoglobin relatif lebih besar dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan pendidikan gizi. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi suplementasi besi, vitamin C dan pendidikan gizi memberikan efek terbaik untuk menurunkan prevalensi anemia pada anak SD dibandingkan dengan kelompok suplementasi besi vitamin C dan kelompok pendidikan gizi vitamin C. Secara umum terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada semua kelompok dengan peningkatan rata-rata  $2,53 \text{ g/dL} \pm 1,12$ , peningkatan minimal sebesar  $0,01 \text{ g/dL}$  dan peningkatan maksimal  $5,01 \text{ g/dL}$ . Kenaikan kadar hemoglobin relatif lebih tinggi terjadi pada kelompok suplementasi besi,

vitamin C dan pendidikan gizi disusul oleh kelompok suplementasi besi dan vitamin C kemudian kelompok suplementasi vitamin C dan pendidikan gizi. Penelitian yang sama menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi

ketiga kelompok mengalami penurunan proporsi anemia dengan penurunan status anemia secara keseluruhan adalah dari 100 % anemia menjadi 36,45 % anemia.



Gambar 1. Diagram kadar hemoglobin sebelum dan sesudah intervensi

Beberapa penelitian tentang pendidikan gizi memberikan indikasi bahwa meskipun pendidikan gizi tidak berpengaruh terhadap asupan zat gizi, namun pendidikan gizi secara komprehensif dengan melibatkan anak, orang tua/wali dan guru kelas dipadukan dengan pemberian suplementasi besi pada anak anemia akan memberikan hasil kenaikan kadar hemoglobin yang paling efektif dibandingkan dengan pendidikan gizi saja atau suplementasi saja. Hal ini sejalan dengan Paradigma Sehat 2010,

bahwa pelayanan informasi yang dititik-beratkan pada penyuluhan gizi kesehatan dipadukan dengan pelayanan medis yang sudah ada merupakan suatu kombinasi pelayanan yang sudah selayaknya mulai direncanakan dalam mewujudkan tercapainya tujuan kebijakan pemerintah (Husaini *et al*, 2001).

## PENUTUP

1. Dalam rangka penanganan masalah anemia yang cukup besar di Indonesia sebaiknya kegiatan suplementasi besi dipadukan dengan kegiatan pendidikan gizi yang komprehensif yaitu pada anak yang anemia, guru dan orang tuanya.
2. Suplementasi vitamin C dan pendidikan gizi bisa dijadikan alternatif pengganti suplementasi besi bagi anak anemia yang sulit menerima besi dan peka terhadap efek samping dari besi.
3. Pendidikan gizi bisa diterapkan di sekolah dasar melalui program-program yang sudah ada misalnya dipadukan dengan program PMTAS maupun kegiatan rutin yang dilakukan sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, L., Casterline, S. 2001. *Prevalence and Causes of Nutritional Anemias. in Nutritional Anemias. Edited by Usha Ramakrishnan. CRC Press: 7-17.*
- Arisman, 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan. EGC: Jakarta*
- Beaton, GH., Cabe, GP. 1999. *Efficiency of Intermitten Iron supplementation in the Control of Iron Deficiency Anaemia in Developing Countries. An analysis of experience. Final Report to The Micronutrient Initiative. Ontario: Canada.*
- Brug, J., Schols, A., Mesters, I. 2004. *Dietary Change, Nutrition Education and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Patient Educ. Couns. 52(3):249-57.*
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi di Indonesia . Direktorat Bina Gizi Masyarakat: Jakarta*
- Februhartanty, J. 2005. *Nutrition Education: It Has Never Been an Easy Case for Indonesia. Food and Nutrition Bulletin. 26(2): S267-S274*
- Friel, S., Kelleher, C., Campell, P., Nolan, G. 1999. *Evaluation of the Nutrition Education at Primary School (NEAPS) Programme. Public Health Nutr. 2(4): 549-55.*
- Hiswani. 2002. *Pendidikan Kesehatan dengan Metode Ceramah dan Diskusi dalam meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Perubahan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe-II Rumah Sakit Umum Dokter Pirangan Medan. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada : Yogyakarta*
- Husaini, JK., Widodo, Y., Salimar. 2001. *Strategi Baru Penyuluhan Gizi dan Kesehatan dalam Meningkatkan Perilaku Sehat Ibu Selama Hamil dan Menyusui. Penelitian Gizi dan Makanan (Food and Nutrition Reseach). Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi : Bogor.*

- Irawati, A., Tjukarni, T., Puspitasari, DS. 1998. *Penelitian Pemberian Tambahan Pengetahuan Gizi dan Kesehatan pada Murid Sekolah Dasar. Penelitian Gizi dan Makanan (Food and Nutrition Reseach. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi : Bogor*
- Jamil, MD. 2000. *Pengaruh Pendidikan Gizi pada Suami terhadap Kepatuhan Minum Pil Besi dan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil di Wilayah Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada: Yogyakarta*
- Kanayana, AAGR. 2001. *Pengaruh Pendidikan Gizi tentang Garam Beryodium terhadap Pengetahuan, Sikap dan Penggunaan Garam Beryodium Berkualitas di Daerah Gondok Endemik di Propinsi Bali. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada: Yogyakarta.*
- Kartini, A., et al . 2001. *Uji Coba Model KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) Dalam Upaya Penanggulangan Anemia Anak Sekolah. Laporan Akhir. Bappeda Kota Semarang Kerjasama dengan Pusat penelitian Kesehatan. Lembaga Penelitian Kesehatan Universitas Diponegoro Semarang.*
- Lytle, LA., et al. 2000. How do Children's Eating Patterns and Food Choices Change Over Time? Results from a cohort study. *Am J. Health Promot.* 14(4):222-8.
- Madanijah, S. 2004. Pendidikan Gizi. Dalam Baliwati,YF., Khomsan, A., Dwiriani,CM. Pengantar Pangan dan Gizi. Penebar Swadaya: Jakarta
- Notoatmodjo, S . 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Rineka Cipta: Jakarta
- Purwodarminto, WJS. 1999. Kamus umum Bahasa Indonesia. Balai Pustaka: Jakarta.
- Rojhani, A., Niewiadomska, B. 2004. Nutrition and Anaemia Outcome in Inner City Black Children. *Journal of Family Ecology ang Consumer Sciences.* 32 : 116-127
- Sahyoun, NR., Pratt, CA., Anderson, A. 2004. Evaluation of Nutrition Education Interventions for Older Adults: a Proposed Framework. *J. Am. Diet Assoc.*104(1):58-69
- Sakti, H., Rachmawati, B., Rahfiludin, MZ. 2003. *Pengaruh Suplementasi Tablet Besi dan Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan, Sikap, Praktek tentang Anemi dan Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri. Media Medika Indonesiana. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.*
- Sarwa. 2003. *Pengaruh Intensifikasi Penyuluhan Gizi dalam Pemberian Tablet Besi pada Ibu Hamil terhadap Kepatuhan Mengkonsumsi dan Pencapaian nilai Hemoglobin Harapan. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang.*
- Suharjo. 1989. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Petunjuk Laboratorium Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. PAU-IPB: Bogor.*

- Widajanti, L., Kartini, A., Widjasena, B. 2000. *Pengaruh Komik Penanggulangan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak SD/MI di Kabupaten Temanggung*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Kerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: Semarang
- Widiyaningsih, EN., Zulaekah, S., Suprpto. 2006. *Prediksi Peningkatan Kadar Hb pada Anak Sekolah yang anemia Setelah mendapat Pendidikan Gizi dan Suplementasi Fe di Kabupaten Sukoharjo*. Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.