

PENGARUH SUPLEMENTASI BESI DAN SENG TERHADAP KADAR
HEMOGLOBIN DAN PRESTASI BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI
KECAMATAN GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2008

Siswi Handayani -- E2A306060
(2008 - Skripsi)

Mengingat tingginya prevalensi defisiensi zat besi dan seng serta efek negatifnya, maka suplementasi zat gizi seperti besi dan seng pada anak-anak akan sangat bermanfaat. Sehingga diharapkan prestasi belajar dan kualitas sumber daya manusia pada anak sekolah dasar dapat meningkat. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh suplementasi besi dan seng terhadap kadar hemoglobin dan prestasi belajar pada siswa sekolah dasar di Kecamatan Gemolong Kabupaten Sragen. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 72 responden dari 85 total populasi siswa kelas IV-V di SD N Kwangen 1 dan SD N Tegaldowo 2 Kecamatan Gemolong Kabupaten Sragen Tahun Ajaran 2007/2008. Subjek penelitian dibagi 2 kelompok yakni, kelompok I yang diberi suplementasi besi dan seng dan kelompok II diberi suplementasi besi saja. Tablet besi 10mg dibuat oleh Apotik Sarana dan tablet seng 10mg dibuat oleh Farmasi FK UNDIK. Soal prestasi belajar dibuat oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Sragen Tahun Ajaran 2006/2007. Kadar hemoglobin diperiksa dengan metode *Cyanmethomoglobin*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi dengan rancangan *pretest posttest group design*. Menggunakan uji *Paired Sample T-test*, *Independent T-test* dan uji *Wilcoxon*, *Mann Whitney*. Hasil penelitian ini adalah kadar Hb sebelum suplementasi pada kelompok besi rata-rata $12,7g\% \pm 1,61$ pada kelompok besi dan seng rata-rata $12,4g\% \pm 1,12$. Sesudah Suplementasi pada kelompok besi dan seng kada Hb adalah $12,2g\% \pm$ sedangkan pada kelompok besi adalah $13,0g\%$. Kenaikan kadar Hb pada kelompok besi dan seng sebesar $0,85g\% \pm 1,01$ lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok besi sebesar $0,35g\% \pm$ ($p=0,014$). Prestasi belajar Bahasa Indonesia sebelum suplementasi pada kelompok besi dan seng sebesar $5,1 \pm 1,33$, pada kelompok besi sebesar $5,5 \pm 1,76$. sesudah suplementasi pada kelompok besi dan seng sebesar $6,4 \pm 1,36$ pada kelompok besi sebesar $6,48 \pm 1,75$ tidak berbeda bermakna ($p=0,461$). Selisih kenaikan prestasi belajar pada kelompok besi dan seng adalah $1,3 \pm 1,19$ lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok besi sebesar $0,8 \pm 1,49$ ($p=0,186$). Prestasi belajar Matematika sebelum suplementasi berbeda bermakna yaitu pada kelompok besi dan seng sebesar $3,5 \pm 1,4$, pada kelompok besi sebesar $4,4 \pm 1,26$ ($p=0,009$). Sesudah suplementasi pada kelompok besi $4,7 \pm 1,26$ lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok besi dan seng sebesar $4,6 \pm 1,81$ ($p=0,001$). Selisih kenaikan prestasi belajar Matematika pada kelompok besi dan seng lebih tinggi sebesar $1,03 \pm 1,08$ dibandingkan pada kelompok besi sebesar $0,28 \pm 0,93$ ($p=0,001$)

Kata Kunci: SUPLEMENTASI, BESI DAN SENG, KADAR HEMOGLOBIN,
PRESTASI BELAJAR, ANAK SEKOLAH

*THE EFFECT OF IRON AND ZINC SUPPLEMENTATION TOWARD HEMOGLOBIN
AND LEARNING ACHIEVEMENT AMONG STUDENTS OF ELEMENTARY SCHOOL*

IN GEMOLONG, SRAGEN REGENCY 2008

Recalling the high prevalency of iron and zinc and their negative effect, the supplementation of iron and zinc to children will be much beneficial. It is hoped that the students achivement and human resource quality among elementary students will be increasing by this supplementation. The purpose of this research was to detect the effect of iron and zinc supplementation toword hemoglobin and learning achievement among students of elementary school in Gemolong, Sragen Regency. The sample of this research were 72 responden from 85 total population of IV-V grade students of Faculty of Medicine of Diponegoro University. The learning achievement was made by education Institution of Sragen regency 2006/2007. The hemoglobin was tested by Chyanmethomoglobin. This research was Quasi Experimen with pretest-posttest group design. Using Paired Sample T-test, Independent T-test, and Wilcoxon Test, Mann Whitney. The reslt of the researh of hemoglobin of the second group or iron group was $12,7g\% \pm 1,61$ while hemoglobin of the first group was $12,4g\% \pm 1,12$. After supplementation, hemolobin of the first group was $13,2g\% \pm 1,11$ while hemoglobin of the second group was $13,0g\%$. The increasing among the first group was $0,85g\% \pm 1,01$ heigher than hemoglobin of the second group $0,3g\% \pm 1,08$ ($p=0,014$). Thr learning achievement of Indonesian language befor supplementation among the firts groups was $5,1 \pm 1,33$, the second group $5,5 \pm 1,76$. After supplementation hemoglobin of the first group was $6,4 \pm 1,36$, the second group $6,48 \pm 1,75$, there was no significant difference ($p=0,461$). The differences between the iron and zinc group was $1,3 \pm 1,4$ while the iron group $4,4 \pm 1,26$ ($p=0,009$). it shown a significant different. After supplementation the iron group was $4,7 \pm 1,24$ higher than the iron and zinc group $4,6 \pm 1,81$ ($p=0,001$). The difference of mathematics learning achievement was higher among the iron and zinc group for about $1,03 \pm 1,08$, compare with the iron group $0,28 \pm 0,93$ ($p=0,001$)

Keyword : SUPPLEMENTATION, IRON AND ZINC, HEMOGLOBIN, LEARNING ACHIEVEMENT, STUDENT