

STATUS GIZI TIDAK SIGNIFIKAN MENENTUKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SD

Dian Vista¹, Rosa Delima E², Masta Hutasoit¹

¹ STIKES Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta

² Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

ABSTRACT

Background : The low Human Development Index (HDI) ranking in Indonesia compared with neighboring countries affected by the low nutritional status and health problems of Indonesia's population factor. One of the factors facing the health problems of Indonesian society is the problem of nutrition, undernutrition and obesity. They both have a negative impact on the quality of health. Government's efforts to improve nutrition in school children by providing the Food Supplement Program School Children (PMT-AS). Good nutritional status is necessary for physical growth, brain development, employability and optimal health. Abnormalities that occur in the brain due to malnutrition have one impact is the decline in brain function that affects the ability to learn, resulting in lower children's learning outcome.

Objective : To determine the relationship of nutritional status and student achievement in elementary school Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta.

Methods : This study used non-experimental research methods with cross sectional approach. The population in this study were student in grade 6 in SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul. The samples used were 43 students. Engineering samples of the total sampling obtained a total sample of 43 students and analyze using Spearman.

Results : Nutritional status in elementary school Bangunjiwo Kasihan Bantul there are 36 students (83,7%) in the normal category of 43 respondents. A grade students achievement 6 in SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul most in categories as many 28 students (65,1%) of the 43 respondent.

Conclusion : There was no significant association between nutritional status of student performance, with a value of ($p > 0,05$).

Key words : Nutritional status, Learning achievement

PENDAHULUAN

Gizi kurang adalah gangguan akibat kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan. Indikator yang digunakan untuk mengukur gizi kurang pada anak adalah tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut umur (BB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB), dan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). Gizi lebih adalah kelebihan berat badan dibandingkan tinggi badan, pada anak diukur berdasarkan berat badan per tinggi badan dengan menggunakan referensi internasional z-score berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT/U).⁽¹⁾

Akibat kurang gizi dapat berdampak pada pertumbuhan perilaku sosial, perhatian dan kemampuan belajar berkurang sehingga mengakibatkan hasil belajar anak rendah. Anak yang memiliki status gizi kurang atau buruk (*underweight*) dan pendek atau sangat

pendek (*stunting*) di banding standar *World Health Organization* (WHO) mempunyai resiko kehilangan tingkat kecerdasan atau *intelligence quotient* (IQ) 10-15 POIN.⁽²⁾

Kelainan yang terjadi pada jaringan otak akibat gizi buruk mempunyai dampak salah satunya yaitu turunya fungsi otak yang berpengaruh terhadap kemampuan belajar.⁽³⁾ Penelitian menyatakan dari 45 sampel anak sekolah yang diteliti di Kabupaten Nabire terdapat 36% menderita gizi kurang dan 1,3% mengalami gizi buruk. Penelitian ini menyatakan terdapat hubungan yang erat antara status gizi dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar yaitu semakin tinggi status gizi siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar mereka.⁽⁴⁾

Dari penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Arjowinangun 1 Pacitan, diperoleh hasil rata-rata asupan energi anak baik yaitu 82,5% dari AKG. Rata-rata asupan

protein dari anak baik yaitu 83,5%. Rata-rata nilai prestasi belajar anak baik yaitu 7,6%, ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak.⁽⁵⁾

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta pada hari Kamis tanggal 20 Desember 2012, dengan mengukur status gizi berdasarkan BB/TB dari 10 anak yang diukur terdapat 2 anak yang tidak sesuai antara berat badan dengan tinggi badan (kurus) dan 1 anak mengalami obesitas. Hasil nilai rata-rata ulangan akhir semester terdapat 1 anak dalam kategori sedang.

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa di SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta. Sedangkan tujuan khususnya adalah diketahuinya status gizi siswa di SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta dan diketahuinya prestasi belajar siswa di SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif. Rancangan penelitian ini adalah dengan pendekatan kuantitatif dan metode *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat.⁽⁶⁾ Metode penelitian ini adalah penelitian survey analitik yaitu meneliti hal yang sudah ada tanpa perlakuan sengaja untuk membangkitkan atau menimbulkan suatu gejala atau keadaan atau tanpa melakukan perlakuan intervensi terhadap subjek tertentu.⁽¹⁰⁾

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas 6 di sekolah Dasar Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta yang berjumlah 43 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu teknik menentukan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁽⁷⁾

Variabel bebas atau *Independent* penelitian ini variabel bebasnya adalah status gizi. Sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat pengukur berat badan untuk mengetahui status gizi anak yaitu timbangan injak dengan tingkat ketelitian 0,1 kg dan mikrotoa alat pengukur tinggi badan dengan tingkat ketelitian 0,1 cm, formulir pengumpulan data antropometri, tabel standar antropometri penilaian status gizi anak menurut umur 5-18 tahun dan formulir pengumpulan data nilai murid. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data primer dan sekunder yang didapatkan dari pengukuran BB/TB dan merekap nilai rata-rata rapor akhir semester. Analisa data bivariat dengan menggunakan korelasi *Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Anak Saat Masuk Sekolah, Umur Anak, Jenis Kelamin, Pendidikan Orang Tua, Dan Pekerjaan Orang Tua

Karakteristik Responden	f	%
Umur Anak Saat Masuk Sekolah:		
6 tahun		
7 tahun	22	51,2
Umur:	21	48,8
11-12 tahun		
13-14 tahun	39	90,7
Jenis Kelamin:	4	9,3
Laki-laki		
Perempuan	23	53,5
Pendidikan Orang Tua:	20	46,5
SD		
SMP	10	23,3
SMA sederajat	15	34,9
Sarjana	17	39,5
Pekerjaan Orang Tua:	1	2,3
PNS		
Swasta	5	11,6
Buruh	6	14,0
Wiraswasta	27	62,8
	5	11,6

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi umur anak saat masuk sekolah terbanyak adalah 6 tahun 51,2%. Responden didominasi oleh umur antara 11-12 tahun,

yaitu sebanyak 90,7%. Berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki 53,5%. Berdasarkan tingkat pendidikan orang tua terbanyak adalah SMA sederajat, 39,5%. Berdasarkan pekerjaan orang tua responden penelitian ini didominasi oleh pekerja buruh yaitu sebanyak 62,8%.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Siswa

Status Gizi	f	%
Kurus	3	7,0
Normal	36	83,7
Gemuk	2	4,7
Obesitas	2	4,7
Jumlah	43	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa status gizi responden sebagian besar termasuk kategori normal 83,7%.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa

Prestasi Belajar	f	%
Sedang	29	67,4
Tinggi	14	32,6
Jumlah	43	100,0

Data Sekunder: 2013

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa prestasi belajar responden sebagian besar termasuk kategori sedang 67,4%.

Tabel 4
Tabulasi Silang Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa

Status Gizi	Prestasi Belajar		Total	p-value
	Sedang	Tinggi		
	f	f		
Kurus	1	2	3	0,281
Normal	25	11	36	
Gemuk	1	1	2	
Obesitas	2	0	2	
Jumlah	29	14	43	

Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan uji *Spearman* dengan taraf signifikan $p\text{ value} = 0,281$. Untuk menentukan hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan taraf signifikan dengan tingkat kesalahan 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan $p = 0,281 > 0,05$. Maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan status gizi dengan prestasi belajar di SD Negeri Bangunjiwo Kasihan Bantul Yogyakarta. Status gizi siswa di SD Negeri Bangunjiwo bukan merupakan faktor yang mempengaruhi prestasi belajar.

Status gizi

Hasil penelitian ini yaitu 7,0% dalam kategori kurus, 83,7% dalam kategori normal, 4,7% dalam kategori gemuk, dan 4,7% dalam kategori obesitas. Hasil ini menunjukkan bahwa status gizi siswa di SD Negeri Bangunjiwo mayoritas dalam kategori normal. Status gizi dipengaruhi oleh faktor penyebab langsung dan tidak langsung. Salah satu faktor penyebab langsung yaitu asupan gizi.⁽⁸⁾

Asupan gizi siswa di SD Negeri Bangunjiwo, sekolah mendapatkan bantuan dari pemerintah dengan memberikan (PMT-AS) berupa susu kotak, setiap hari senin. Berdasarkan hasil wawancara pada anak mengatakan bahwa, sering jajan di kantin sekolah seperti, nasi kuning, nasi goreng, dan nasi kucing. Siswa cenderung tidak menyukai sayuran. Keadaan ini dapat dilihat bahwa anak jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi, seperti sayuran yang berwarna hijau tua dan kacang-kacangan.

Apabila anak kekurangan zat besi, akan mengalami Anemia Defisiensi Besi (ADB) atau dikenal dengan kurang darah, merupakan masalah gizi utama pada anak usia sekolah. Di dalam tubuh zat besi berfungsi untuk membentuk sel darah merah. Sementara sel darah merah bertugas mengangkut oksigen dan zat-zat makanan ke seluruh tubuh serta membantu proses metabolisme tubuh untuk menghasilkan energi. Jika asupan gizi ke dalam tubuh kurang, dengan sendirinya sel darah merah juga akan berkurang. Sehingga sel darah merah untuk membawa oksigen dan zat-zat makanan ke seluruh tubuh tidak berjalan dengan baik. Dampak yang ditimbulkan pada anak adalah pertumbuhan fisik, perkembangan otak, motorik, mental, dan

kecerdasan terhambat, daya tangkap belajar menurun, dan interaksi sosial menurun. Jika anemia gizi besi terjadi pada anak usia sekolah, maka anak itu akan mengalami kemunduran dalam kemampuan belajar.⁽⁹⁾

Keadaan status gizi normal pada siswa dapat dilihat dari usia anak, siswa kelas 6 di SD Negeri Bangunjiwo sebagian besar usia 11-12 tahun sebanyak 90,7%. Golongan usia (6-12 tahun) anak sudah lebih aktif memilih makanan yang disukai. Bagi anak usia sekolah, makanan merupakan sumber untuk membuat anak cerdas, anak lebih mudah menerima pelajaran, dan mempunyai daya tahan yang cukup terhadap berbagai penyakit. Anak usia sekolah kebutuhan energi lebih besar karena mereka lebih banyak melakukan aktifitas fisik, misalnya olahraga, bermain, atau membantu orang tua. Kebutuhan gizi pada kelompok ini terutama untuk pertumbuhan dan aktifitas yang besar. Kesehatan yang optimal akan menghasilkan pertumbuhan yang optimal pula.⁽⁹⁾ Hal ini didukung data absensi siswa semester 2, mayoritas tingkat kehadiran siswa baik, hanya 4-5 siswa yang tidak masuk sekolah.

Faktor lain yang memperburuk keadaan status gizi pada anak yaitu, anak-anak dalam usia pertumbuhan pada umumnya sudah dapat memilih makanan dan menentukan makanan apa yang disukai dan yang tidak. Sering kali anak-anak ini memilih makanan yang salah, lebih-lebih jika orang tuanya tidak memberikan petunjuk apa-apa kepadanya. Kebiasaan jajan, dalam usia ini anak-anak gemar sekali jajan, mungkin sudah menjadi kebiasaan dirumahnya, atau mungkin akibat pengaruh kawannya di sekolah.⁽³⁾ Hal ini terkait dengan faktor yang mempengaruhi status gizi penyebab tidak langsung yaitu pola pengasuhan anak. Pola asuh gizi merupakan bagian dari pola asuh anak yaitu praktik di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan penelitian pola asuh anak hal ini dapat

memungkinkan mempengaruhi hasil penelitian.

Asupan zat gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan akan mempengaruhi pertumbuhan anak. Kekurangan asupan zat gizi akan dimanifestasikan dalam bentuk pertumbuhan yang menyimpang dari standar. Asupan makanan terkait dengan ketersediaan pangan namun tidak berarti jika tersedia pangan kemudian akan secara pasti setiap orang akan tercukupi asupan gizi karena kecukupan gizi seseorang tergantung dari makanan yang dikonsumsi.⁽⁸⁾ Hal ini terkait dengan tingkat ekonomi responden dalam ketersediaan pangan. Data yang di dapat dari penelitian ini bahwa pekerjaan orang tua responden didominasi oleh pekerja buruh sebanyak 27 responden (62,8%). Meskipun pekerjaan orang tua responden didominasi pekerja buruh tetapi sebagian besar pendidikan orang tua responden adalah SMA sederajat sebanyak 17 responden (39,5%). Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi sikap untuk berperan serta dalam pembangunan. Makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.⁽¹⁰⁾

Prestasi Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa di SD Negeri Bangunjiwo termasuk dalam kategori sedang 65,1%. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yaitu 77 dengan nilai minimal 69 dan nilai maksimal 84.

Prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern, faktor intern terdiri dari faktor jasmaniah, psikologis dan kelelahan. Faktor jasmaniah salah satunya faktor kesehatan. Hal ini didukung data absensi siswa semester 2, mayoritas tingkat kehadirannya baik, hanya 4-5 siswa yang tidak masuk sekolah karena sakit. Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar

seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya.⁽¹¹⁾

Faktor psikologis yang terdapat pada siswa merupakan faktor intern yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Faktor psikologis dalam penelitian ini dapat dilihat dari data nilai siswa pada mata pelajaran matematika nilai baik. Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbul kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar.⁽¹¹⁾

Prestasi belajar juga dipengaruhi oleh pekerjaan orang tua siswa. Hal ini dapat dilihat dari pekerjaan orang tua sebagian besar buruh sebanyak 62,8%. Kondisi lingkungan keluarga sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang diantaranya ialah adanya hubungan yang harmonis diantara anggota keluarga, adanya perhatian yang besar dari orang tua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anak-anaknya, suasana lingkungan rumah yang cukup tenang, tersedianya fasilitas tempat dan peralatan belajar yang cukup memadai, seperti: meja, kursi, penerangan, buku-buku dan yang lainnya. Fasilitas belajar ini hanya dapat terpenuhi jika orang tuanya memiliki cukup uang.⁽¹¹⁾ Dalam mencapai prestasi belajar yang baik diperlukan juga lingkungan belajar yang mendukung. Dari hasil kuesioner tentang lingkungan belajar didapatkan gaya belajar yang masih menonjol adalah belajar sendiri (96,8%).⁽¹²⁾

Prestasi belajar juga dipengaruhi oleh kematangan. Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru.

Kematangan belum berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan dan pelajaran.⁽¹¹⁾ Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.⁽¹³⁾ Apabila dilihat dari hasil penelitian pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden umur anak saat masuk sekolah adalah 6 tahun sebanyak 22 responden (51,2%). Dengan adanya kematangan pada anak, maka anak akan lebih siap dalam menerima pelajaran. Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau beraksi.⁽¹¹⁾

Prestasi belajar siswa juga dipengaruhi oleh faktor ekstern, faktor yang ada di luar individu salah satunya yaitu faktor sekolah.⁽¹¹⁾ Di SD Negeri Bangunjiwo terdapat peraturan-peraturan dan tata tertib yang di taati oleh warga sekolah. Jumlah guru cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi. SD Negeri Bangunjiwo juga memiliki peralatan belajar yang lengkap. Gedung SD Negeri Bangunjiwo memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar mengajar, dan kondisi lingkungan disekolah ini cukup bersih. Hal mutlak yang harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah tata tertib dan disiplin yang diterapkan secara konsekuen dan konsisten. Kondisi lingkungan sekolah yang juga mempengaruhi kondisi belajar antara lain adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar yang baik, adanya teman yang baik, adanya hubungan yang harmonis antara semua warga sekolah.⁽¹¹⁾

Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar

Hasil analisis bivariabel dengan uji *spearman* antara variabel status gizi dan prestasi belajar diperoleh $p=0,281$ ($p>0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi

belajar siswa SD Negeri Bangunjiwo. Keeratan hubungan status gizi dengan prestasi belajar di SD negeri Bangunjiwo, lemah $r = -0,10$. Hal ini menyatakan bahwa status gizi bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi prestasi belajar anak, karena masih banyak faktor lain tidak diteliti dalam penelitian ini yang dapat mempengaruhi prestasi belajar seperti lingkungan, aspek psikologis dan faktor pendekatan belajar. Dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar siswa pada rapor cawu 1 dan 2 kelas II (dari 9 mata pelajaran), yang mana ($r=0,062$, $p=0,494$, karena $p>0,05$). Sedangkan hubungan antara IQ dengan prestasi belajar menunjukkan ada hubungan bermakna dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), dengan kekuatan hubungan sedang ($r=0,437$). Tampak bahwa intelegansi (IQ) hanya merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar.⁽¹²⁾

Tingkat prestasi belajar tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi tetapi dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari individu seperti kesehatan kecerdasan, bakat, minat, motif, dan cara belajar. Sedangkan faktor eksternal berasal dari luar individu tersebut, seperti faktor lingkungan, keluarga, sekolah dan masyarakat.⁽¹⁴⁾ Kesehatan jasmani akan optimal apabila menjaga kesehatan fisik, asupan makanan dan minuman adekuat serta teratur dan ditunjang dengan olahraga dan istirahat yang cukup.

Tingkat intelegensi, bakat dan kemauan yang tinggi memberi pengaruh yang besar terhadap tingkat keberhasilan belajar. Keadaan ini didukung bila faktor eksternal seperti lingkungan yang harmonis dan lingkungan rumah yang cukup terang, tersedianya sarana dan fasilitas belajar, kondisi sekolah yang menjamin proses belajar lancar (fasilitas dan sarana mendukung) serta tersedianya waktu yang cukup untuk belajar. Hal lain yang dapat menjelaskan ada tidaknya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar adalah, sekolah tidak memiliki hasil tes IQ siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan prestasi belajar, dengan nilai $p=0,281$ ($p>0,05$). Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian dengan menggunakan pengukuran gizi lainnya seperti: dengan menggunakan data klinis, biokimia dan biofisik. Penelitian prestasi belajar dengan meneliti faktor eksternal: keluarga, sekolah, dan masyarakat.

KEPUSTAKAAN

1. Riyadi, Tuti Riyati, Ade Kuswoyo. (2008). *Pembiayaan Pencapaian MDGs Di Indonesia*, BAPPENAS.
2. BAPPENAS. (2011). *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015*.
3. Moehji, S. (2009). *Ilmu Gizi Penanggulangan Gizi Buruk*, Jakarta: PT Bhratara Niaga Medika.
4. Huwae, W. (2005). *Hubungan Antara Status Gizi dan Kadar Hb dengan Prestasi Belajar Murid SD Di Daerah Endemis Malaria*, Tesis. FK UGM Yogyakarta.
5. Isdaryanti, C. (2007). *Asupan Energi Protein, Dan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Arjowinangun] Pacitan*, Skripsi, FK UGM Yogyakarta.
6. Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
7. Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
8. Soekirman. (2004). *Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat*, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
9. Ari & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
10. Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

11. Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
12. Setiadi, W. (2001). *Hubungan Intelegensi, Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa SLTP* tesis, Program Pendidikan Dokter Spesialis FK UNDIP Semarang.
13. Wawan, A. & Dewi, M., 2010, *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*, Yogyakarta, Medical Book
14. Tu'u, T. (2004). *Pesan Disiplin Pada Perilaku dan Prestasi Siswa*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia