

PERILAKU KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH

Yaslina¹, Millia Anggraini², Nordila³
Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Perintis Sumbar
Email: yaslina03@yahoo.com
Email: milliaangraini@yahoo.com
Email: nordila@gmail.com

Abstrak

Obesitas adalah suatu kondisi yang terjadi ketika kuantitas jaringan lemak tubuh tidak sesuai dibandingkan dengan berat total dimana lebih besar daripada normal. Perilaku konsumsi makan adalah bentuk aplikasi kebiasaan makanyang dipengaruhi oleh dua factor yaitu, tentang pandangan terhadap makanan dan pengetahuan .Studi ini bertujuan adalah untuk menentukan hubungan perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitaspada anak usia sekolah. Studi ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional dengan cara pengumpulan menggunakan kuesioner dan pengukuran berat badan.Teknik pengambilan sampel dilakukan *stratified random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa yang di SD 16 Koto Panjang Payobasung dengan sampel 58 responden dan data diolah dengan menggunakan rumus chi square. Hasil penelitian didapatkan 58 responden mengalami obesitas yaitu (50%), responden yang perilaku konsumsi makanan yang tidak baik (48.3 %) dan hasil uji stasistik didapatkan di peroleh nilai $p=0,004$,Nilai OR (Odds Ratio) = 5,833. Dari penelitian ini disimpulkan ada hubungan bermakna antara perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah. Diharapkan kepada Bapak/Ibuk guru untuk memberikan penerapan kepada siswa tentang pola makan yang sehat pada anak sekolah.

Abstract

Obesity is condition that occurs when the quantity of body fat tissue fraction compared to the total weight greater than normal. Food consumption behavior is application form eating habits are influenced by two factors: knowledge and attitudes towards food. The purpose of this study was to determine the relationship of food consumption behavior with the incidence of obesity in school-age children. This study uses descriptive analytic study with case control approach by means of a questionnaire and measurement of body weight. Sampling technique using stratified random sampling method. The population in this study were all students who are in elementary school 16 Koto Panjang Payobasung with a sample of 58 respondent sand data processing technique using chi-square. The results of this study of 58 respondents get as many (50%) were obese with non-obese, respondent who hava food consumption behavior is not good (48.3%). The results of the statistical test Chi square P value 0.004 obtained values <0.05 , with a value of OR (odds ratio) = 5,833. From the results, the conclusion is norelationship between food consumption behaviors with obesity in school-age children, students with good eating habits, and parents are expected to pay attention to the children in their everyday behavior and food consumption patterns of food consumed. For further research is expected researching about diet and frequency of eating children.

Keywords : Food Consumption Behavior, Genesis Obesity

1. PENDAHULUAN

Anak usia sekolah adalah masa kanak-kanak awal memiliki periode perkembangan yang merupakan salah satu

tahap perkembangan ketika anak di arahkan menjauh dari kelompok keluarga dan berpusat didunia hubungan sebaya yang lebih luas (Wong, 2009).

Masa anak-anak adalah saat tubuh masih mengalami perubahan, sehingga

masalah apapun yang menimpa anak-anak akan mempengaruhi pertumbuhan dan juga perkembangannya. Ada beberapa masalah kesehatan yang menonjol pada anak usia sekolah di antaranya masalah merokok, perilaku cuci tangan yang tidak benar, perilaku jajan yang sembarangan sehingga menimbulkan masalah pemenuhan gizi seperti obesitas (Subardja, 2004).

Obesitas adalah suatu keadaan yang terjadi apabila kuantitas fraksi jaringan lemak tubuh dibandingkan berat badan total lebih besar daripada normal atau obesitas adalah peningkatan jumlah energi yang ditimbun sebagai lemak akibat proses adaptasi yang salah (Subardja, 2004)

Penyebab obesitas pada anak yaitu tidak seimbangnya energi dari makanan dengan kondisi yang dikeluarkan. Kondisi akibat interaksi beberapa faktor diantaranya adalah faktor genetik, faktor psikologis, faktor keluarga, dan faktor sosial ekonomi (Ade, 2012).

Prevalensi obesitas di seluruh dunia selalu meningkat dari tahun ke tahun. Menurut penelitian Malnick dan Kobler (2006), dibandingkan antara tahun 1976-1980 dengan tahun 1999-2000 terdapat peningkatan prevalensi *overweight* dari 46% menjadi 64,5%. Demikian halnya dengan prevalensi obesitas yang meningkat dua kali lipat menjadi 30,5%.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007, prevalensi obesitas pada penduduk berusia ≥ 15 tahun berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 10,3% (laki-laki 13,9%, perempuan 23,8%). Sedangkan prevalensi *overweight* pada anak-anak usia 6-14 tahun adalah 9,5% pada laki-laki dan 6,4% pada perempuan.

Penelitian Syarif pada tahun 2010 menemukan hipertensi pada 20 – 30% anak yang obesitas, terutama obesitas tipe abdominal. Dengan demikian masalah obesitas pada anak memerlukan perhatian yang serius dan penanganan yang sedini mungkin, dengan melibatkan peran serta orang tua dan lingkungan sekitar.

Perilaku konsumsi makanan adalah bentuk penerapan kebiasaan makan yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu pengetahuan dan sikap terhadap makanan. Konsumsi Makanan adalah rata-rata asupan zat makanan

yang dikonsumsi setiap harinya yang dikelompokkan menjadi zat karbohidrat, protein dan lemak (Malik, 2006).

Terjadinya obesitas pada anak juga sering dihubungkan dengan perubahan gaya hidup dan pola makan. Semakin maraknya restoran makanan *junk food* (cepat saji) yang beredar di kota-kota besar disertai minimnya aktivitas anak dalam keseharian, mempengaruhi gaya hidup anak-anak, terutama di perkotaan.

Orang tua tidak mengetahui apa yang dimakan anaknya ketika mereka di luar rumah. Orang tua mungkin memberi anak bekal makan siang untuk di sekolah, tapi tidak menyadari berapa banyak pula makanan jajanan yang dikonsumsi oleh anak. Oleh karena itu dalam meningkatkan nutrisi anak, sebaiknya antara sekolah dan orang tua saling bekerja sama untuk mengawasi perilaku makan pada anak (Wong, 2008).

Pola makan anak usia sekolah pada umumnya lebih sering mengonsumsi makanan jajanan yang cenderung mengandung energi, lemak, dan karbohidrat yang tinggi, dengan vitamin, mineral, dan serat yang rendah, misalnya sosis dan makanan siap santap (ayam goreng, kentang goreng, hamburger, sosis, dan lain-lain). Ditambah lagi aktifitas fisik yang kurang dan lebih cenderung menghabiskan waktu untuk menonton televisi dan permainan komputer, sehingga menurunkan waktu untuk berolahraga anak dan dapat menyebabkan kegemukan. Televisi tidak merangsang anak untuk berolahraga, namun merangsang anak untuk makan snack berkalori tinggi. Seiring dengan berjalannya waktu, seringkali konsumsi makanan yang mengandung energi, lemak, dan karbohidrat yang tinggi, dengan vitamin, mineral, dan serat yang rendah dapat menyebabkan anak memiliki berat badan yang melebihi dari berat badan normal (Ade, 2012).

Berdasarkan data dari survey awal yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh, dari 10 orang anak 5 di antaranya memiliki IMT 25,1-27,0 dimana kelebihan berat badan. Dari hasil wawancara 7 diantaranya berperilaku makan tidak sehat yaitu makan makanan siap saji seperti ayam goreng, kentang goreng, hamburger, sosis dan lain-lain.

2. METODE PENELITIAN

- **Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*.

- **Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak usia sekolah yang bersekolah di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh sebanyak 58 orang.

- **Instrument**

Instrument digunakan dalam peneliti ini adalah kuesioner dan lembar pengukuran berat badan.

- **Prosedur Pengambilan Data**

Proses pengumpulan data dilakukan selama 5 hari, di mulai pada tanggal 3 – 8 Mei 2014. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden dan dilanjutkan dengan pengukuran berat badan kepada masing-masing responden.

- **Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul, selanjutnya data diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu pemeriksaan data (*editing*), pemberian tanda (*coding*), entry data, penyusunan tabel (*tabulating*), dan memproses data.

- **Analisa Data**

Analisa univariat yang dilakukan dengan menggunakan analisa distribusi frekuensi dan statistik deskriptif untuk melihat dari variabel independen yaitu perilaku konsumsi makanan dan variabel dependent kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh.

Analisa yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang diteliti. Dalam bentuk tabel akan dianalisa untuk mengetahui hubungan perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah. Pengujian hipotesa untuk mengambil keputusan tentang apakah hipotesis yang diajukan cukup

menyakinkan untuk ditolak atau diterima, dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square test* secara komputerisasi.

- **Etika**

- **Pengambilan Data**

Setelah mendapatkan izin atau pengantar dari Prodi S1 Keperawatan STIKES Perintis Sumbar, peneliti melaporkan Kepala Sekolah SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan dari pengambilan data pada awal bulan April 2014 sampai dilaksanakannya penelitian di lapangan pada bulan Mei 2014.

Pada saat penelitian dilaksanakan, semua siswa yang menjadi subjek penelitian, diberi informasi tentang rencana dan tujuan penelitian. Setiap siswa berhak untuk menolak atau menyetujui sebagai subjek penelitian. Bagi mereka yang setuju akan dimintai untuk menandatangani surat persetujuan yang telah ditetapkan. Setelah mendapat persetujuan barulah peneliti melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika penelitian, yaitu *Informed Consent* (Persetujuan) merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Pada saat penelitian dilapangan, 58 siswa bersedia untuk menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan yang diberikan oleh penelitian, *Anonimity* (tanpa nama) yaitu untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi peneliti mencantumkan nama inisial pada lembaran tersebut. Informasi responden tidak hanya dirahasiakan tapi harus juga dihilangkan, dan *Confidentiality* (kerahasiaan) yaitu Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

- Analisis Univariat Independen

Tabel 5.1 Dristibusi Frekuensi Kejadian Obesitas Pada Responden di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh Tahun 2014

Obesitas	Frekuensi	Persentase
Obesitas	29	50%
Tidak Obesitas	29	50%
Total	58	100%

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dilihat bahwa dari 58 responden mengalami obesitas yaitu 29 responden (50%).

Dependen

Tabel 5.2 Dristibusi Frekuensi Perilaku Konsumsi Makanan Pada Responden di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh Tahun 2014

Perilaku Konsumsi Makanan	Frekuensi	Persentase
Tidak Baik	28	48.3%
Baik	30	51.7%
Total	58	100%

Berdasarkan tabel 5.2 dari 58 responden didapatkan bahwa dari 58 responden 28 responden (48,3%) mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik.

PEMBAHASAN

Independen

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dilihat bahwa dari 58 responden mengalami obesitas yaitu 29 responden (50%).

Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal (Sumanto, 2009).

Penyebab obesitas pada anak yaitu tidak seimbangnya energi dari makanan dengan kondisi yang dikeluarkan. Kondisi akibat interaksi beberapa faktor diantaranya adalah faktor genetik, faktor psikologis, faktor keluarga, dan faktor sosial ekonomi (Ade, 2012).

Masalah obesitas pada anak sekolah disebabkan oleh faktor pola makan yang salah dan rendahnya aktivitas fisik mereka. Pola makan yang salah sebagai akibat dari perilaku pemberian makan dari orang tua yang salah dan tidak tersedianya jajanan sehat di sekolah. Kecenderungan untuk menyukai makanan tertentu pada seorang anak dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti apakah anak pada masa bayinya mendapatkan ASI atau PASI, bagaimana pola makan orang tua sehari-hari, apakah ada predisposisi genetik untuk memilih makanan tertentu; faktor sosial, pola aktivitas, dan faktor lain yang secara langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi kebiasaan makan anak (Khomsan, 2003).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2002) didapatkan kecenderungan peningkatan obesitas pada anak, yaitu 27,5 % yang perilaku konsumsi makanannya tidak baik.

Menurut asumsi peneliti, frekuensi kejadian obesitas pada anak usia sekolah sangat dipengaruhi oleh perilaku konsumsi makanan yang tidak baik. Selain itu, pola konsumsi ataupun jenis makanan yang dikonsumsi juga berpotensi dan ikut andil dalam kejadian obesitas pada anak usia sekolah tersebut. Contohnya makan yang mengandung lemak dan protein dalam jumlah berlebihan.

Dependen

Berdasarkan tabel 5.2 dari 58 responden didapatkan bahwa dari 58 responden 28 responden (48,3%) mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik.

Perilaku konsumsi makanan adalah bentuk penerapan kebiasaan makan yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu pengetahuan dan sikap terhadap makanan. Konsumsi Makanan adalah rata-rata asupan zat makanan yang dikonsumsi setiap

harinya yang dikelompokkan menjadi zat karbohidrat, protein dan lemak (Malik, 2006).

Perilaku konsumsi makanan seperti halnya perilaku lainnya pada diri seseorang, satu keluarga atau masyarakat dipengaruhi oleh wawasan, cara pandang dan faktor lain yang berkaitan dengan tindakan yang tepat. Di sisi lain, perilaku konsumsi makan dipengaruhi pula oleh wawasan atau cara pandang seseorang terhadap masalah gizi. Perilaku makan pada dasarnya merupakan bentuk penerapan kebiasaan makan (Khomsan, 2003).

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yeni (2005) dengan hasil yang menunjukkan bahwa pola makan yang tidak baik pada anak usia sekolah 79,2 % dari 48 responden.

Menurut asumsi peneliti, dari penelitian yang didapatkan pada siswa sebagian besar dari mereka sering tidak serapan pagi sehingga mereka lebih sering membeli jajanan yang tidak sehat di lingkungan sekolah seperti minuman bersoda. Selain itu berdasarkan data yang didapatkan dari kuesioner pada pertanyaan nomor 9 hampir semua responden menjawab selalu konsumsi makanan siap saji seperti ayam goreng, sosis, kentang goreng, dan disamping itu makanan yang mereka konsumsi dirumah lebih banyak mengandung minyak dan lemak. Disertai dengan kurangnya aktivitas fisik oleh siswa, tetapi siswa yang mempunyai perilaku konsumsi makanan yang baik tidak menjamin untuk tidak terjadinya obesitas. Hal ini disebabkan oleh faktor keturunan dan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan.

- **Analisa Bivariat**

Tabel 5.3 Dristibusi Frekuensi Hubungan Perilaku Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh Tahun 2014

Perilaku Konsumsi Makanan	Obesitas				Jumlah		P value	OR 95% CI
	Obesitas		Tidak Obesitas					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Baik	20	71.4	8	28.6	28	100	0,004	5.833 1.880-18.099
Baik	9	30	21	70	30	100		
Jumlah	29	50	29	50	58	100		

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat bahwa dari 58 responden didapatkan 20 responden mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik mengalami obesitas, sedangkan dari 8 responden mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik tetapi tidak mengalami obesitas. Hasil uji statistic di peroleh nilai $p=0,004$ $p<0,05$, maka H_a diterima ada hubungan bermakna antara perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah. Nilai OR (Odds Ratio) = 5,833 artinya siswa dengan pola makan yang tidak baik beresiko sebanyak 5 kali mengalami obesitas di bandingkan dengan siswa yang perilaku konsumsi baik.

- **Pembahasan**

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat bahwa dari 58 responden didapatkan 20 responden mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik mengalami obesitas, sedangkan dari 8 responden mempunyai perilaku konsumsi makanan yang tidak baik tetapi tidak mengalami obesitas. Hasil uji statistic di peroleh nilai $p=0,004$ $p<0,05$, maka H_a diterima ada hubungan bermakna antara perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah. Nilai OR (Odds Ratio) = 5,833 artinya siswa dengan pola makan yang tidak baik beresiko sebanyak 5 kali mengalami obesitas di bandingkan dengan siswa yang perilaku konsumsi baik.

Penelitian ini sama dengan Simantupang (2008) tentang hubungan konsumsi dan aktifitas fisik terhadap kejadian obesitas di SD swasta Kota Medan tahun 2008 dengan hasil adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan dengan kejadian obesitas dengan p value 0,02.

Terjadinya obesitas pada anak juga sering dihubungkan dengan perubahan gaya hidup dan pola makan. Semakin maraknya restoran makanan *junk food* (cepat saji) yang beredar di kota-kota besar disertai minimnya aktivitas anak dalam keseharian, mempengaruhi gaya hidup

anak-anak, terutama di perkotaan. Gaya hidup yang cenderung tidak sehat itu mengakibatkan anak-anak berpontesi mengalami obesitas. Anggapan orang tua yang masih keliru bahwa anak yang lucu harus ditandai dengan bobot tubuh yang gemuk juga mengakibatkan obesitas pada anak rentan terjadi. Pertumbuhan anak-anak berbeda ras juga menunjukkan perbedaan yang menyolok. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan gizi, lingkungan, perlakuan orang tua terhadap anak, kebiasaan hidup dan lain-lain (Faisal, 2005).

Perilaku terhadap makanan (*nutrition behavior*) merupakan respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan. Perilaku ini meliputi pengetahuan, persepsi, sikap dan praktek terhadap makanan serta unsur-unsur yang terkandung didalamnya (zat gizi), pengelolaan makanan, dan sebagainya sehubungan kebutuhan tubuh kita (Notoatmodjo, 2003).

Perubahan pola makan (pola konsumsi pangan) pada anak sekarang baik di negara maju maupun berkembang termasuk Indonesia khususnya di kota besar dan pada golongan sosial ekonomi tertentu, yaitu adanya kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan dengan kalori berlebihan disertai dengan kurangnya aktifitas fisis menyebabkan insiden berat badan lebih dan obesitas pada anak juga cenderung makin meningkat. Keadaan ini kalau tidak segera diantisipasi tidak mustahil suatu saat akan menjadi masalah kesehatan anak Indonesia yang serius di masa depan (Subardja, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan ada hubungan antara perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas. Menurut asumsi peneliti hal ini terjadi karena perilaku konsumsi makanan yang tidak baik seperti makanan berat, tinggi gula, siap saji dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang berlebihan.

Selain itu, peneliti juga menemukan responden yang memiliki

perilaku konsumsi makanan yang baik mengalami obesitas (71.4%). Menurut asumsi peneliti hal ini terjadi karena responden jarang berolahraga, responden memiliki kebiasaan tidur sehabis makan.

Peneliti juga menemukan responden yang memiliki perilaku konsumsi makanan tidak baik namun tidak mengalami obesitas (70%). Menurut asumsi peneliti hal ini terjadi karena faktor keturunan dan responden mengimbangi dengan latihan fisik seperti olahraga sore, berenang, dan olahraga sepak bola.

4. PENUTUP

- **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan kepada 58 responden di SD Negeri 16 Koto Panjang Payobasung Payakumbuh tentang hubungan perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SD Negeri Koto Panjang Payobasung Payakumbuh Tahun 2014, maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Didapatkan proporsi yang sama yaitu responden yang obesitas dengan tidak obesitas sama banyak jumlahnya 50%.
2. Didapatkan proporsi lebih dari separoh (51.7%) adalah berperilaku konsumsi makanan yang baik.
3. Hasil uji statistic di peroleh nilai $p=0,004$ $p<0,05$, maka H_0 diterima ada hubungan bermakna antara perilaku konsumsi makanan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah dan nilai OR (Odds Ratio) = 5,833.

- **Saran**

Diharapkan kepada Bapak/Ibuk guru untuk memberikan penerapan kepada siswa tentang pola makan yang sehat dan tidak sehat agar tidak mengalami berat badan berlebih atau obesitas.

REFERENSI

- Benih, Ade. 2012. *Obesitas Anak dan Pencegahannya*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Hidayat, A, Aziz Alimul. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Irianto, Kus. 2004. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung : Yrama Widya
- Khomsan, Ali. 2004. *Pangan Dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Khomsan Ali, 2006. *Solusi Makanan Sehat*. Jakarta : Raja grafindo Persada
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : EGC
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Subardja, Dedi. 2004. *Obesitas Primer Pada Anak*. Jakarta : Kiblat
- Stikes Perintis Bukittinggi. 2010. *Penulisan Proposal & Skripsi Pendidikan Sarjana Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan*. Bukittinggi Sumatera Barat
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar, Ibnu Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Santrock, John. 2008. *Psikologi Pendidikan*, edisi ke 2. Dalas : University of texas
- Wong, Donna L. 2009. *Keperawatan Pediatrik*. Jakarta : EGC
- Yatim, Dr. Faisal. 2005. *Tiga Puluh Gangguan Kesehatan Pada Anak Usia Sekolah*. Jakarta : Pustaka Populer Obor