

HUBUNGAN POLA MAKAN BERGIZI DENGAN TUMBUH KEMBANG MOTORIK PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SD TAWANG MAS 02 SEMARANG

Mohammad Dian lukman Hakim^{*)},

Sri Haryani^{**) , **) , Ns. Syamsul Arif, S.Kep., M.Kes. (Biomed)^{***)}}

^{*)}*Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

^{**)Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang}

^{***)Dosen Poltekes Semarang}

ABSTRAK

Makanan sehat merupakan makanan yang mengandung gizi seimbang, sehingga makanan tersebut mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh kita, makanan bergizi sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik pada anak usia anak sekolah di SD Tawang Mas 02 di kelurahan Tawang Mas kecamatan Semarang Barat. Jenis penelitian ini merupakan penelitian non eksperimen dengan studi *cross sectional*, dengan jumlah sampel 43 responden yang diperoleh melalui teknik random sampling. Pengumpulan data ini menggunakan kuesioner dan observasi. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pola makan bergizi dengan tumbuh kembang anak usia sekolah digunakan uji korelasi spearman rank. Berdasarkan uji hasil statistik dengan menggunakan uji korelasi spearman rank, diperoleh data nilai $p = 0,005$ untuk tumbuh kembang motorik kasar dan $p = 0,008$ untuk tumbuh kembang motorik halus. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik usia anak sekolah di SD Tawang Mas 02 Semarang. Rekomendasi penelitian ini adalah pola makan bergizi harus diterapkan pada setiap anak usia sekolah agar pertumbuhan dan perkembangan motoriknya dapat menjadi baik (seimbang).

Kata kunci : Pola makan bergizi, tumbuh kembang motorik

NURSING SCIENCE UNDERGRADUATE STUDY PROGRAMME STIKES TELOGOREJO SEMARANG

ABSTRACT

Nutritious food is food that contains balanced nutrition, so that the food has nutritious substances needed by our body. In school-age, it is important to pay attention to the eating style, if children do not eat enough nutritious food in a long period, it will cause malnutrition. A school-age child really needs nutritious food to grow and develop. This research is aimed to know the correlation between nutritious eating style and motor movement development in school-age children in SD Tawang Mas 02, Tawang Mas sub-district, Semarang Barat District. This is a non-experimental research using cross sectional study; the number of samples are 43 respondents with random sampling technique. Based on the result of statistical test using spearman rank correlation test, it is known revealed that $p = 0,005$ for gross motor movement development and $p = 0,008$ for fine motor development. It can be concluded that there is a correlation between nutritious eating style and motor movement development in school-age children in SD Tawang Mas 02 Semarang. The recommendation for this research is nutritious eating style must be applied to every school-age child so that his growth and development will be balanced.

Key words : nutritious eating style, motor movement development

PENDAHULUAN

Pola makan yaitu makanan sehat dan mengandung zat gizi yang dikonsumsi secara teratur guna untuk memenuhi kebutuhan tubuh, yang tepat pemberiannya sehingga dapat melancarkan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Pola asupan makanan yang tidak bergizi pada anak usia sekolah dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kurangnya gizi dalam tubuh. Sehingga anak usia sekolah sangat memerlukan asupan makanan yang bergizi guna untuk menunjang tumbuh kembangnya (Dep Kes, 1989, hlm 42).

Upaya peningkatan sumber daya manusia harus dilakukan sejak dini, sistematis dan berkesinambungan. Pertumbuhan dan perkembangannya anak usia sekolah yang optimal tergantung pemberian nutrisi dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta benar, dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tersebut pemberian nutrisi atau asupan makanan pada anak kemungkinan dapat dilaksanakan secara tidak tepat. Sehingga kondisi ini mengakibatkan gangguan pada organ – organ dan system tubuh anak (Dep Kes, 2003).

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan motorik anak sehingga anak tidak dapat berkembang sesuai dengan usianya, faktor-faktor itu antara lain adalah gangguan gizi, kelainan kromosom, penyakit sistemik atau karena kelainan endokrin (Suprpti, 2004, hlm. 63).

Pada usia anak sekolah mempunyai lingkungan sosial yang lebih luas selain lingkungan keluarga, yaitu lingkungan sekolah tempat anak belajar dalam mengembangkan kemampuan kognitif, interaksi sosial, nilai normal, dan budaya dari lingkungan kelompok sekolah. Pola makan yang sehat dan bergizi dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan motorik pada anak, pola

makan sehat yaitu: jenis makan yang bergizi, frekuensi makan yang diperhatikan, porsi makan yang dikonsumsi anak (Suprpti, 2004, hlm. 114).

Pada usia sekolah ini, anak banyak mengikuti aktivitas, fisik maupun mental, seperti bermain, belajar, berolah raga. Di dalam ruang lingkup di SD Tawang Mas 02 masih banyak anak yang masuk peralihan dari taman kanak-kanak ke sekolah dasar yang masih bisa dikatakan kurang dalam pertumbuhan motoriknya dan pola makan yang tidak teratur, dalam masa pertumbuhan anak sangat membutuhkan makanan yang bergizi. Untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi, pada anak usia pertumbuhan dan perkembangan maka membutuhkan 5 kali waktu makan, yaitu makan pagi (sarapan), makan siang, makan malam, dan 2 kali makan selingan. Perlu ditekankan pentingnya sarapan supaya dapat berpikir dengan baik dan menghindari *hipoglikemi*.

Hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan didapatkan dari 5 orang tua siswa mengatakan bahwa terkadang anaknya mau untuk makan pagi, juga terkadang tidak mau karena malas. Ada juga orang tua siswa mengatakan bahwa dirinya tidak bisa menyiapkan makan pagi karena harus berangkat kerja di pagi hari, dari hasil wawancara juga diketahui anak dapat menghabiskan makanan satu porsi, jika menu makanan yang dia suka, dan ada yang tidak mau makan karena menu yang disajikan tidak disukai oleh anak. Dari orang tua siswa dapat diketahui data akan pola makan dan tumbuh kembang motorik pada anak usia sekolah di SD Tawang Mas 02, dari wawancara dengan orang tua siswa terdapat juga data bahwa anaknya yang sekolah di SD Tawang Mas 02 ada juga yang mengalami masalah dalam pertumbuhan dan perkembangan motorik kasar dan halus seperti membaca, menulis, bersepeda, berenang. Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan pola makan

bergizi dengan tumbuh kembang motorik pada anak usia sekolah di SD Tawang Mas 02 Semarang.

METODE PENELITIAN

Variabel bebas penelitian ini adalah pola makan bergizi dan variabel terikatnya tumbuh kembang motorik, dengan tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik pada anak usia sekolah di SD Tawang Mas 02 Semarang. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian non eksperimental yaitu rancangan penelitian yang digunakan adalah *discriptif korelasional* dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) (Hidayat, 2009, hlm.49). Dengan alat pengumpul data kuesioner peneliti mengumpulkan data pola makan bergizi anak yang sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu dan observasi untuk mengetahui tumbuh kembang motorik anak.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri objek atau subjek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2004, dalam Hidayat, 2009, hlm.60). Populasi dalam penelitian ini adalah para anak, khususnya para anak SD di SD Tawang Mas 02 Semarang. Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah anak usia sekolah, dengan jumlah populasi sebanyak 78 anak yang terdiri dari murid kelas 1 sampai kelas 2 di SD Tawang mas 02 Semarang.

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria, yaitu kriteria inklusi

dan eksklusi (Notoatmodjo, 2005, hlm.79) Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 responden. Menggunakan teknik sampling random sampling, yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2007, hlm.64).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

- a. Distribusi responden berdasarkan usia

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia

No	Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1	6 tahun	14	32,6
2	7 tahun	29	67,4
Total		43	100

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak memiliki ukuran – ukuran tubuh. Ukuran tubuh tersebut dapat digunakan untuk menilai tumbuh kembang fisik. Usia anak sekolah merupakan masa rawan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak dalam mencapai tumbuh kembang yang ideal (Arisman, 2009, hlm.65).

Hasil analisis yang didapatkan, anak usia 6 tahun yaitu 14 responden (32,6%) dan pada anak usia 7 tahun yaitu 29 responden (67,4%). Jadi hasil analisis anak usia 7 tahun frekuensi yang didapatkan lebih besar dari anak yang berusia 6 tahun. Hasil penelitian ini didukung oleh Arisman (2009, hlm:65), di mana pertumbuhan anak dapat diamati dari usia secara cermat. Sehingga anak dapat di pantau gerak pertumbuhan dan perkembangannya.

b. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	25	58,1
2	perempuan	18	41,9
Total		43	100

Pertumbuhan dan perkembangan anak sangatlah pesat sehingga terdapat perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan, hasil analisis yang didapat sebagai berikut. Anak laki-laki yaitu 25 anak (58,1%), sedangkan pada anak perempuan yaitu 18 anak (41,9%). Pengaruh dilihat dari pola makan pada anak, anak laki-laki cenderung lebih banyak makan dari pada anak perempuan, anak perempuan lebih cenderung menyukai makanan cemilan daripada makanan pokok yang bergizi. Sehingga anak laki-laki pertumbuhannya lebih cepat dari anak perempuan.

Hasil penelitian ini didukung oleh Hidayat (2008, hlm.11). Pertumbuhan dan perkembangan anak dengan jenis kelamin laki-laki setelah lahir akan cenderung lebih cepat dibandingkan dengan anak perempuan serta akan bertahan sampai usia tertentu. Baik anak laki-laki maupun anak perempuan akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat ketika mereka mencapai masa pubertas. Akan tetapi bila anak laki-laki jika sudah masuk dalam masa pubertas maka anak laki-laki pertumbuhannya lebih cepat dari pada anak perempuan.

c. Distribusi responden berdasarkan pendapatan

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan pendapatan

No	Pendapatan	Frekuensi	Persentase (%)
1	<900.000	32	74,5
2	>900.000	11	25,7
Total		43	100

Status nilai ekonomi dapat berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Dengan asupan makanan yang bergizi dan menu seimbang anak dapat tumbuh kembang secara maksimum. Perilaku dan kebiasaan makan dalam memilih bahan makanan sangatlah mempengaruhi perilaku hidup sehat. Hasil analisis yang di dapat sebagai berikut. Pendapatan kurang dari 900 ribu yaitu 32 responden (74,5%), sedangkan pada pendapatan lebih dari 900 ribu yaitu 11 responden (25,7%).

Menurut UMR Provinsi Jawa Tengah pendapatan perbulan 975 ribu dikatakan pendapatan lebih, sedangkan untuk pendapatan kurang dari 900 ribu dikatakan rendah (Dipenda Jawa Tengah, 2010). Sehingga nilai status ekonomi dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Hasil penelitian ini didukung oleh Hidayat (2008, hlm.11). Nilai status sosial ekonomi yang tinggi umumnya untuk pemenuhan kebutuhan gizi yang cukup baik dibandingkan dengan nilai sosial ekonomi yang rendah.

d. Distribusi responden berdasarkan berat badan

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan berat badan

No	Berat badan (kg)	Frekuensi	Persentase (%)
1	17	11	25,6
2	18	9	20,9
3	19	9	20,9
4	20	10	16,7
5	21	3	7,0
6	22	1	2,3
Total		43	100

Anak usia sekolah sangat memerlukan asupan makanan yang seimbang untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan. Hasil analisis yang didapat sebagai berikut. Nilai berat badan tertinggi terdapat pada berat badan 17 kg dengan responden 11 (25,6%). Sedangkan pada berat badan 20 kg didapatkan nilai 10 responden (16,7%), dan nilai terendah didapatkan pada berat badan 22 kg yaitu dengan 1 responden (2,3%).

Hasil penelitian ini didukung oleh Nurhamah (2001, hal. 4). Anak perlu mendapatkan asupan gizi seimbang sehingga akan tumbuh sesuai perkembangan usianya dan ada kesesuaian antara berat badan/umur. Pola asupan makanan dan pengaturan makanan untuk anak usia sekolah sangat penting dilakukan, maka orang tua bertanggung jawab terhadap situasi saat makan di rumah, jenis makanan, jumlah makanan, dan makanan yang disajikan pada saat waktu makan anak.

e. Distribusi responden berdasarkan tinggi badan

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan tinggi badan

No	Tinggi badan (cm)	Frekuensi	Persentase (%)
1	114	9	20,9
2	116	1	2,3
3	117	12	27,9
4	118	4	9,3
5	119	3	7,0
6	120	10	23,3
7	121	1	2,3
8	122	1	2,3
9	123	1	2,3
10	125	1	2,3
Total		43	100

Pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh dapat dipengaruhi oleh pola makan yang bergizi untuk dapat menentukan status gizi pada anak usia sekolah dapat digunakan dengan cara mengukur indeks antropometri. Hasil analisis yang didapat sebagai berikut. Responden dengan tinggi badan 120 cm mendapatkan 10 responden (23,3%), sedangkan nilai tertinggi didapatkan pada tinggi badan 117 cm dengan 12 responden (27,9%).

Hasil penelitian ini didukung oleh Nurhamah, (2001, hal. 11). Indeks antropometri digunakan dalam menilai status gizi yaitu berat badan, tinggi badan dan usia. Pola asupan makanan dan pengaturan makanan sangatlah penting untuk dilakukan karena akan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fisik (berat badan dan tinggi badan).

2. Analisis univariat

a. Gambaran pola makan bergizi

Tabel 6. Distribusi gambaran pola makan bergizi

No	Pola makan bergizi	Frekuensi	Persentase (%)
1	kurang	12	27,9
2	sedang	31	72,1
3	baik	0	0
Total		43	100

Bila asupan gizi sesuai dengan yang dibutuhkan, maka disebut gizi seimbang atau gizi baik. Keadaan gizi yang seimbang tidak hanya penting bagi pertumbuhan dan perkembangan yang normal (Nurchamah, 2001, hlm. 125). Dari hasil penelitian yang tertuang dalam tabel 5.3 bahwa mayoritas obyek penelitian pola makan bergizi dalam katagori sedang yaitu sebesar 31 (72,1%) anak sedangkan untuk katagori baik 0, hal ini disebabkan karena lingkungan yang ditempati oleh obyek penelitian adalah lingkungan yang padat penduduk dan mata pencaharian mereka tergolong pada kalangan menengah kebawah.

b. Gambaran tumbuh kembang motorik kasar

Tabel 7. Distribusi gambaran tumbuh kembang motorik kasar

No	Motorik kasar	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang	12	27,9
2	Sedang	29	79,1
3	Baik	2	4,7
Total		43	100

Dari hasil penelitian yang tertuang dalam tabel 5.4 diperoleh gambaran karakteristik responden yang dalam usia pertumbuhan dan

perkembangan mencapai keseluruhan responden yaitu 43 responden (100%). Bahwa mayoritas obyek penelitian tumbuh kembang motorik kasar dalam katagori sedang yaitu 29 (79,1%) responden sedangkan untuk katagori yang baik 2 (4,7%) responden. Dari hasil analisis pada pola makan bergizi didapatkan nilai tertinggi pada katagori sedang, sehingga berpengaruh dalam tumbuh kembang motorik kasar. Hal ini berarti makanan bergizi juga berpengaruh pada tumbuh kembang motorik. Hasil penelitian ini didukung oleh Katarsapoetra (2005, hlm.1) Makanan yang bergizi tersebut berguna untuk memperoleh energi, energi tersebut digunakan untuk kegiatan fisik setiap hari. Proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan yang terpelihara dengan baik maka akan menunjukkan baiknya kesehatan yang dimiliki seseorang. Seseorang yang sehat tentunya memiliki daya pikir dan daya tahan tubuh yang cukup tinggi.

c. Gambaran tumbuh kembang motorik halus

Tabel 8. Distribusi gambaran tumbuh kembang motorik halus

No	Motorik halus	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang	10	23,3
2	Sedang	31	74,4
3	Baik	2	4,7
Total		43	100

Hasil analisis didapatkan tumbuh kembang motorik halus, yang dominan di katagori sedang yaitu 31 responden (74,4%) sedangkan pada katagori baik 2 responden (4,7%). Pada katagori sedang mendapat nilai yang lebih tinggi begitu pula

dengan hasil analisis pada pola makan bergizi yang mendapatkan nilai tertinggi pada katagori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa tumbuh kembang dengan motorik halus mempunyai hubungan terhadap pola makan yang bergizi.

Menurut Soetjiningsih (1995, hlm.17) perkembangan motorik anak akan berjalan sesuai dengan kematangan saraf dan otot anak, sehingga setiap gerakan sederhana merupakan hasil dari pola interaksi yang kompleks dari berbagai sistem dalam tubuh terkontrol oleh otak. Berikut adalah tahapan-tahapan pertumbuhan dan perkembangan motorik halus diantaranya: mencorat-coret, membaca, menulis, berhitung, dan menggambar garis, hal ini juga di dukung oleh pola makan yang bergizi guna untuk memenuhi asupan nutrisi yang amat dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sebagai sumber energi.

3. Analisis bivariat

- a. Hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik kasar pada anak usia SD di SD Tawang Mas 02 Semarang

Pedoman pola makan dengan menu seimbang yang dikembangkan sejak tahun 1950 dan telah mengakar pada masyarakat luas adalah pola makan bergizi dengan pedoman menu 4 sehat 5 sempurna. Dalam susunan makanan dianjurkan dengan berbagai macam jenis/ragam makanan tiap hari. dari tiap-tiap makanan harus dapat saling melengkapi dalam zat-zat gizi yang dikandungnya, sehingga akan dapat mempengaruhi dari tumbuh kembang pada anak usia pertumbuhan (Almatsier, 2002, hlm:290).

Pada tabel 9, hasil korelasi hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik kasar didapatkan hasil dengan uji korelasi bivariat dengan nilai $p = 0,005$ yang dinyatakan signifikan hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik kasar di taraf 1% dan nilai $r = 0,419$ sehingga dapat dikatakan sebagai ada hubungan yang cukup kuat.

Perkembangan motorik kasar adalah tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak. Pada dasarnya, perkembangan ini berkembang sejalan dengan kematangan saraf dan otot anak. Sehingga perkembangan setiap anak tidak bisa sama, tergantung proses kematangan masing-masing anak. Berikut perkembangan motorik kasar pada anak usia sekolah: melompat-lompat, berjalan mundur, berlari, melompat 1 kaki, bersepeda (Siswanto, 2010, hlm.51).

Tabel 9. Uji korelasi pola makan dengan tumbuh kembang motorik kasar

No	Karakteristik	Variabel				r	p
		Pola makan	Persen (%)	Motorik kasar	Persen (%)		
						0,419	0,005
1	Kurang	12	27,9	12	27,9		
2	Sedang	31	72,1	29	67,4		
3	Baik	0	0	2	4,7		
	Total	43	100	43	100		

- b. Hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik halus pada anak usia SD di SD Tawang Mas 02 Semarang

Hasil analisis korelasi pada tabel 10, hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik halus didapatkan hasil dengan uji korelasi bivariat dengan nilai $p = 0,008$ yang dinyatakan signifikan hubungan pola makan bergizi dengan tumbuh kembang motorik halus di taraf 1% dan nilai $r = 0,401$ sehingga dapat dikatakan sebagai ada hubungan yang lemah.

Hasil analisis ini didukung oleh Katarsapoetra (2005, hlm:1) Makanan yang bergizi tersebut berguna untuk memperoleh energi, energi tersebut digunakan untuk kegiatan fisik setiap hari. Proses tubuh dalam pertumbuhan dan perkembangan yang terpelihara dengan baik maka akan menunjukkan baiknya kesehatan yang dimiliki seseorang.

Tabel 10. Uji korelasi pola makan dengan tumbuh kembang motorik halus

No	Karakteristik	Variabel				r	p
		Pola makan	Persen (%)	Motorik halus	Persen (%)		
						0,401	0,008
1	Kurang	12	27,9	10	23,3		
2	Sedang	31	72,1	31	74,4		
3	Baik	0	0	2	4,7		
	Total	43	100	43	100		

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa hasil penelitian ini telah menjawab tujuan penelitian, yaitu ada hubungan pola makan dengan tumbuh kembang motorik pada anak usia SD di SD Tawang Mas 02 Semarang. Serta dapat diperoleh distribusi frekuensi gambaran karakteristik responden dan analisis univariat pada keseluruhan sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Dep kes.1989. *Ilmu keperawatan anak*. Jakarta
- .2003.*Profil kesehatan jawa tengah*.dep kes Jateng
- Almatsier, Sunita.2001. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Arisman.2009. *Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta: EGC
- Addy.D.P. *Kesehatan anak* ,1998, Jakarta: Arcan
- Hasan, iqbal.(2009). *Analisa data penelitian dengan statistic*. Jakarta. Bumi aksara
- Hidayat. (2007). *Metodologi penelitian kebidanan dan teknik analisis data*.Jakarta: Salemba medika.
- Hidayat, Alimiul aziz.2008.*pengantar ilmu kesehatan anak untuk pendidikan kebidanan*.salemba medika.jakarta.
- Hidayat,Alimiul aziz.2008.*pengantar ilmu keperawatan anak* .salemba medika.jakarta.
- Hurlock, Elizabeth b.1994.*psikologi perkembangan:suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan* .alih bahsa :istiwidayanti dan soedjarwo.jakatra: Erlangga.
- Machfoedz I.(2005).*Metodologi penelitian bidang kesehatan, keperawatan, kebidanan, kedokteran*.Yogyakarta: Fitramaya
- Notoatmodjo.S.(2007).*Kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. Jakarta: Rineka cipta
- . (2010).*Metode penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta
- Moehji, sjahmien.2003.*Ilmu gizi penanggulangan gizi buruk*. Jakarta: Bhratara Niaga Media
- Nurchmah,elly2001.*Nutrisi dalam keperawatan*. Jakarta. KDT
- Santoso, soengeng dan ratih, annel,s. (2004) *Kesehatan dan Gizi*. Rineka cipta, Jakarta.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Siswanto, hadi.(2010). *Pendidikan kesehatan anak usia dini*. Pustaka rihama.Yogyakarta
- Supariasa, I dewa nyoman.(2002). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC
- Suprapti, 2004. *Nilai gizi pada tumbuh kembang anak*. Jakarta: EGC
- Soetjningsih.(1995). *Tumbuh kembang anak*. Jakarta. ECG