

**PERUBAHAN PERILAKU (ASPEK PSIKOMOTOR) KONSUMSI SAYUR
DAN BUAH PADA ANAK PRA SEKOLAH MELALUI MEDIA
PERMAINAN ULAR TANGGA EDUKATIF DI RAUDATUL
ATHFAL BAITURRAHMAN KELURAHAN CIPEDES
KECAMATAN CIPEDES KOTA TASIKMALAYA**

Asep Mulyana¹, Budiman², Nunung N³

¹Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya
asmul01@yahoo.com

²*budiman_1974@yahoo.com*

³*shafwatunnisa@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Konsumsi sayur dan buah pada anak masih rendah, rata-rata nasional perilaku kurang konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah 93,5% artinya hanya 6,5% anak yang sudah cukup mengkonsumsi sayur dan buah. Hal ini diikuti pola penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif dan metabolik. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan perilaku konsumsi sayur dan buah adalah permainan ular tangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak prasekolah melalui media permainan ular tangga edukatif.

Desain penelitian *quasy-experimental*, rancangan *pre-post test control group design*. Sampel adalah anak usia prasekolah dengan teknik *stratified random sampling*, jumlah sampel sebanyak 40 anak. Instrumen yang digunakan adalah format observasi. Analisis data dengan uji *wilcoxon*, *paired sampel t test* dan *independent sample t test*. Hasil penelitian membuktikan perilaku konsumsi sayur dan buah sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi sebesar 2.3 dan pada kontrol sebesar 2.1, sedangkan sesudah intervensi pada kelompok intervensi menjadi 5.1 dan pada kelompok kontrol sebesar 3.0. Terdapat perbedaan perilaku pada anak prasekolah sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan *p value* 0,001, dan terdapat perbedaan perilaku sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol dengan *p value* 0,001.

Kata kunci: *konsumsi sayur dan buah, permainan ular tangga, perilaku*

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan suatu bangsa tidak terlepas dari Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, sehingga gizi dan kesehatan mempunyai peran yang sangat besar dalam membentuk manusia yang sehat, cerdas dan produktif. SDM yang berkualitas harus dipersiapkan sejak masa kanak-kanak. Anak sehat adalah anak yang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik dan teratur.

penduduk Indonesia. Hal ini sangat ironis, karena sebagai Negara tropis

Menurut Arisman (2012) mengatakan sayuran dan buah-buahan merupakan sumber serat pangan, vitamin dan mineral yang sangat mudah ditemukan dalam bahan makanan.

Dengan demikian, sekitar 85 persen penduduk Indonesia kurang mengkonsumsi sayur dan buah-buahan atau dengan kata lain belum ada pemenuhan dalam kecukupan serat pada

Indonesia merupakan sumber sayuran dan buah-buahan.

Rekomendasi Kemenkes RI (2014) disebutkan bahwa dalam mengkonsumsi sayur dan buah setiap hari mengikuti Pedoman Gizi Seimbang sesuai Permenkes No. 41 Tahun 2014, yakni untuk usia 3-6 tahun dibutuhkan 4-5 porsi sayur dan buah perhari rutin dalam seminggu. Konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 gram per orang per hari, yang terdiri dari 250 gram sayur (setara dengan 2 porsi atau 2 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 gram buah, (setara dengan 3 buah pisang ukuran sedang atau 1 potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang, semangka 2 potong sedang, $\frac{3}{4}$ buah besar mangga). Untuk sayuran yang banyak ditemukan tidak kalah dengan kandungan gizinya yang seimbang seperti wortel, kol, kangkung, bayam dan kacang-kacangan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasy-Experimental* dengan rancangan penelitian *pre - post test control*

1. Analisis Bivariat

a. Uji Normalitas

Distribusi normal merupakan penyebaran data dengan perhitungan melihat dari hasil pembagian nilai *skewness* dengan standar error hasilnya -2 sampai 2 maka data berdistribusi normal dan analisis data menggunakan parametrik tes, namun apabila hasilnya < -2 sampai > 2 maka data berdistribusi tidak normal dan

group design. Yaitu penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis sebab akibat dengan melakukan suatu intervensi. Karena eksperimen ini belum atau tidak memiliki ciri-ciri eksperimen sebenarnya dan variabel-variabel tidak dirandomisasi dan tidak dikontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i RA Baiturrahman kelurahan Cipedes Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya yang berjumlah 60 orang yang tersebar di 2 kelas yang terdiri dari kelas TK B 1 sebanyak 38 orang dan TK B 2 sebanyak 22 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *stratified random sampling*, artinya setiap populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang sampel intervensi, dan 20 orang sampel kontrol sehingga total sampel adalah 40 orang.

Pengambilan data tersebut dilakukan dengan cara penilaian sama dengan pengambilan data pre test.

analisis data menggunakan non parametrik test. Dalam pengolahan data diperoleh hasil skor pada kelompok intervensi sebelum intervensi diperoleh hasil pembagian *skewness* dengan standar error sebesar 3,53 (> -2 sampai 2), sehingga data berdistribusi tidak normal, sedangkan untuk skoring intervensi *pos test* dan skor pada kelompok kontrol data berdistribusi normal.

Tabel 3.2
Hasil uji normalitas

Kelompok	Skewness	Standard error	Hasil	Keterangan
Intervensi pre	1.808	0.512	3.53	Tidak normal
Intervensi Post	0.752	0.512	1.47	Normal
Kontrol Pre	0.358	0.512	0.69	Normal

Kontrol Pos	0.282	0.512	0.55	Normal
-------------	-------	-------	------	--------

Berdasarkan data pada tabel diatas menunjukkan bahwa skor pada kelompok intervensi sebelum intervensi diperoleh hasil pembagian *sweakness* dengan standar error ssebesar 3,53 (> -2 sampai 2) sehingga data berdistribusi tidak normal, sedangkan untuk skoring intervensi *pos test* dan skor pada kelompok kontrol data berdistribusi normal.

b. Uji beda sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dan intervensi

Uji untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak dapat digunakan. Uji T untuk data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* untuk data berdistribusi tidak normal. Analisis uji T dependen menggunakan rumus:

z

Keterangan:

N = jumlah data

T = jumlah ranking dari nilai selisish yang negative atau positif

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *p Value* < 0.05. Apabila hasil uji statistik *p* < 0.05 artinya ada pengaruh yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Dalam pengolahan data, pada kelompok intervensi terdapat data *pre test* yang berdistribusi tidak nomal sehingga uji beda untuk kelompok intervensi menggunakan *wilcoxon*, sedangkan uji beda untuk kelompok kontrol menggunakan uji T dependen.

c. Analisis uji beda kelompok intervensi dan kontrol

Analisis untuk mengetahui perbedaan dari 2 kelompok penelitian maka digunakan dengan rumus *Independent sample T test*, apabila data normal maka dilakukan uji parametrik test, Namun apabila data tidak normal menggunakan uji non parametrik test dengan menggunakan *Independent Sample T Test*.

Analisis *Wilcoxon signed Rank test* ini digunakan hanya untuk data bertipe ratio dan datanya tidak mengikuti distribusi normal.

$$t = \frac{X_a - X_b}{S_p \sqrt{\left(\frac{1}{n_a}\right) + \left(\frac{1}{n_b}\right)}}$$

Keterangan :

Xa = rata-rata kelompok a

Xb = rata-rata kelompok b

Sp = Standar Deviasi gabungan

na = banyaknya sampel di kelompok a

nb = banyaknya sampel di kelompok b

DF = na + nb -2

Dengan taraf signifikansi 5%, $\alpha = 0.05$, Apabila didapatkan "t hitung > t tabel, maka Ho ditolak atau tidak terdapat perbedaan. Jika sig (2-tailed) > α , maka Ho diterima dan sig (2-tailed) < α , maka Ho ditolak.

Dalam penelitian ini, data sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol diketahui data berdistribusi normal, sehingga untuk analisa data menggunakan *independent sampel T test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan control.

	Min	Maks	Rata	SD
Intervensi Pre	1	7	2.3	1.5
Kontrol Pre	1	4	2.1	0.8

Perilaku responden pada kelompok intervensi paling sedikit mengkonsumsi 1 jenis buah dan sayur, paling banyak mengkonsumsi 7 jenis buah dan sayur. Rata-rata konsumsi pada kelompok intervensi adalah 2.3 dan standar deviasi 1.5. Adapun responden pada kelompok kontrol paling sedikit mengkonsumsi 1 jenis buah dan sayur, paling banyak mengkonsumsi 4 jenis

buah dan sayur. Rata-rata konsumsi pada kelompok intervensi adalah 2.1 dan standar deviasi 0.8. Perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan control.

Variabel	Min	Max	Rata	SD
Intervensi Pos	3	8	5.1	1.3
Kontrol Pos	1	5	3	1.0

Perilaku responden pada kelompok intervensi paling sedikit mengkonsumsi 3 jenis buah dan sayur, paling banyak mengkonsumsi 8 jenis buah dan sayur. Rata-rata konsumsi pada kelompok intervensi adalah 5.1 dan standar deviasi 1.3. Sedangkan responden pada kelompok

kontrol paling sedikit mengkonsumsi 1 jenis buah dan sayur, paling banyak mengkonsumsi 5 jenis buah dan sayur. Rata-rata konsumsi pada kelompok kontrol adalah 3 dan standar deviasi 1.0.

a. Perbedaan pada kelompok Intervensi

Penilaian	Rata-rata	SD	44	Kriteria	Jml	p Value
Pre Intervensi	2.30	1.525		Penurunan	0	
Pos Intervensi	5.10	1.373		Peningkatan	20	0,001
				Tetap	0	

Berdasarkan data pada tabel diatas, menunjukkan bahwa tidak ada responden yang mengalami penurunan konsumsi sayur dan buah, dan seluruhnya mengalami peningkatan dalam mengkonsumsi sayur dan buah, dan tidak ada responden yang tidak mengalami perubahan dalam mengkonsumsi sayur dan buah baik sebelum maupun sesudah intervensi. Hasil

uji statistik dengan *wilcoxon* diperoleh *p Value* 0,001 artinya terdapat perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum dan sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi.

b. Perbedaan pada kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Rata-rata	SD	n	P Value
Pre Tes	2.15	0.813	20	0,001
Pos Tes	3.00	1.076	20	

Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol rata-rata-rata yaitu 2.15 jenis buah dan sayur dan meningkat menjadi 3 jenis buah dan sayur setelah dilakukan intervensi. Hasil uji stastistik menggunakan uji *paired* diperoleh *p Value* 0,001 (< 0.05) artinya terdapat perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah

pada anak pra sekolah sebelum dan sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok kontrol.

Perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol

Kelompok	Rata-rata	SD	n	p Value
Intervensi	5.10	1.373	20	0,001
Kontrol	3.00	1.075	20	

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata konsumsi pada kelompok intervensi 5.1 jenis sayur dan buah, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3 jenis sayur dan buah. Hasil uji statistik menggunakan *independent sampel t tes* diperoleh p Va 45 0,001 (< 0.05) artinya terdapat perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol di RA Baiturrahman kelurahan Cipedes Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya.

Interprestasi dan diskusi hasil penelitian

1. Perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol

Rendahnya konsumsi sayuran dan buah tidak terlepas dari peran proses belajar yang kompleks. Media sosialisasi dapat bersumber dari keluarga, teman sebaya, lingkungan sekolah dan media massa,

2. Perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol

Hasil penelitian yang dilakukan Mohammad (2015) menemukan adanya peningkatan konsumsi sayur dan buah setelah intervensi selama 1 minggu dimana jenis sayur dan buah yang sering

dikonsumsi yaitu wortel ($6,4 \pm 5,4$ kali/minggu), kangkung ($5,7 \pm 5,6$ kali/minggu), tomat ($4,9 \pm 5,0$ kali/minggu), kacang panjang ($4,0 \pm 4,7$ kali/minggu), dan ketimun ($4 \pm 4,5$ kali/minggu), sedangkan di SDN Papandayan adalah yam ($5,7 \pm 4,7$ kali/minggu), wortel ($5,3 \pm 4,8$ kali/minggu), kangkung ($4,2 \pm 4,6$ kali/minggu), tauge ($3,5 \pm 4,2$ kali/minggu), dan kacang panjang ($3,1 \pm 4$ kali/minggu).

3. Perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum dan sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol.

4. Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan penelitian yang dilakukan Linda Ryan (2005) dalam penelitiannya menemukan dari 168 responden yang berbeda tempat yaitu 122 dari Holyoke dan 46 dari haxtun menemukan bahwa rata rata konsumsi jumlah buah dan sayuran di holyoke sebelum intervensi adalah 2.46 porsi sehari. Setelah intervensi menunjukkan 2.90 porsi sehingga terjadi peningkatan 0.44 buah dan sayuran per hari. Kelompok kontrol di Haxtun, rata rata jumlah sayuran dan buah sebelum intervensi 2.05 dan setelah intervensi 2.07 sehingga ada peningkatan 0.02 porsi per hari. Rata-rata konsumsi pada kelompok intervensi 5.1 jenis sayur dan buah, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3 jenis sayur dan buah. Menurut penulis, data tersebut menunjukkan ada perbedaan yang bermakna perilaku (Psikomotor) *post test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama satu minggu dengan memberikan intervensi berupa permainan ular tangga pada RA

Baiturrahman Cipedes Kota Tasikmalaya, dalam pelaksanaan pengambilan data penulis menemukan beberapa keterbatasan diantaranya saat proses permainan ular

tangga dilaksanakan terdapat beberapa responden yang belum dapat mengikuti aturan yang ditetapkan seperti tidak mengikuti tahapan/langkah nomor dalam permainan ular tangga.

Implikasi Hasil penelitian

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan konsumsi sayur dan buah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol baik sebelum maupun sesudah diberikan permainan ular tangga.

Implikasi Hasil penelitian

46 Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan konsumsi sayur dan buah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol baik sebelum maupun sesudah diberikan permainan ular tangga.

Hasil penelitian ini juga dapat memberikan implikasi bagi pengembangan ilmu keperawatan anak khususnya dalam meningkatkan perilaku anak usia pra sekolah dalam mengkonsumsi sayur dan buah-buahan melalui media pembelajaran ular tangga.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Rata-rata perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi sebesar 2.3 dan pada kontrol sebesar 2.1
2. Perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi sebesar 5.1 dan pada kelompok kontrol sebesar 3.0
3. Terdapat perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sebelum

dan sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol di RA Baiturrahman kelurahan Cipedes Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya dengan *p Value* 0,001.

4. Terdapat perbedaan perilaku (Aspek Psikomotor) konsumsi sayur dan buah pada anak pra sekolah sesudah diberikan permainan ular tangga edukatif pada kelompok intervensi dan kontrol di RA Baiturrahman kelurahan Cipedes Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya dengan *p Value* 0,001.

Saran

Sebaiknya instansi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan perilaku anak dalam mengkonsumsi sayur dan buah melalui pendidikan kesehatan kepada setiap anak usia pra sekolah yang berorientasi pada perubahan perilaku dengan konsep bermain sambil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito. (2013). *Sistem pelayanan kesehatan*. Jakarta: Raja grafindo Persada.
- Alligood. (2000). *Nursing theorist and their work*. (6th ed).United state of America: Mosby.
- Almatsier. (2012). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: GPU .
- Asmadi (2005), *Konsep dasar keperawatan*, Jakarta: EGC.
- Aswatini. (2008). *Konsumsi sayur dan buah di masyarakat dalam konteks pemenuhan gizi seimbang*. Jakarta: Pusat Penelitian Kependudukan

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PPK-LIPI)

- Azwar. (2011). *Pengantar ilmu administrasi kesehatan*. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Burg. (2005). *Study on America's Consumption of Fruit and Vegetables*
www.pbhfoundation.org/pdfs/.../State_of_the_Plate_2015_WEB_Bookmarked.pdf
- Denkes RI. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI. 47
- Depkes RI. (2012). *Epidemiologi konsumsi serat di Indonesia*. Jakarta: Puslitbang Gizi. DepKes RI.
- Dinas Kesehatan Jawa Barat (2015). *Data profil kesehatan Jawa Barat*.
- Diana. (2014). Pengaruh pemanfaatan pekarangan dan penyuluhan terhadap konsumsi sayur dan asupan gizi rumah tangga dan balita. *Jurnal Penelitian Institut pertanian Bogor*
- Diani. (2010). Sumbangan ketersediaan sayuran dan buah terhadap kecukupan vitamin A di Propinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian, IPB. Bogor*
- Dinkes Kota Tasikmalaya. (2015). *Profil kesehatan Kota Tasikmalaya*. Tidak dipublikasikan
- Eileen Leahy (2016) Serious Video Games May Help Increase Fruit and Vegetable Intake. Philadelphia, PA, May 9, 2016.
<https://www.elsevier.com/>
- Fitriastutie. (2009). Faktor yang Berhubungan dengan tingkat konsumsi sayuran pada anak sekolah dasar (SD) Kembangarum 01/02 Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. *Jurnal Penelitian Universitas Negeri Semarang, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Semarang*
- Gunanti. (2000). Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi sayur pada anak prasekolah. *Jurnal Penelitian Mediaka Eksata*.
- Gusti. (2004). Gambaran konsum sayuran pada penghuni asrama mahasiswa Universitas Indonesia Depok Tahun 2004. *Jakarta: Jurnal Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia*. 48
- Halim. (2016). Rancangan papan permainan tentang pentingnya sayuran berbasis family games sebagai sarana pendidikan anak-anak usia 6-12 Tahun. *Jurnal Penelitian Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya*
- Hurlock. (2010). *Child development, (Sixth Edition)*. New York : Mc. Graw Hill, Ichsan. (2015). Penyuluhan pentingnya sayuran bagi anak-anak di Tk Aisyiyah Kwadungan, Trowongsan, Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Indira. (2015). Perilaku konsumsi sayur dan buah anak prasekolah di Desa Embatau Kecamatan Tikala Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal*

Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman Samarinda

- Irmayanti. (2011). Pengetahuan. *Dari*, <http://www.Wikipedia>. Diakses pada tanggal 23 Februari 2017.
- Jahari, AB. (2001). Studi pengembangan strategi untuk keberhasilan keluarga gizi (Kadarzi): Situasi Pelaksanaan dan Pengembangan Alternatif Indikator Kadarzi. *Laporan Penelitian. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Judarwanto. (2006). Perilaku makan anak sekolah. *Dari* <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2012/05/perilaku-makan-anak-sekolah.pdf>) diakses pada 25 Januari 2017
- Lewatis Darnell McNeal. 2016. The influence of nutrition education and self-efficacy on fruit and vegetable consumption for low-income women in rural west Kentucky.
- Linda Ryan. 2005. The Effect of Nutrition Education on Improving Fruit and Vegetable Consumption of Youth. <https://www.joe.org/>
- Litbang Depkes RI. (2014). Studi Diet Total: Survei konsumsi makanan individu Indonesia 2014. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Marini. (2014). Pengaruh permainan monopoli dalam peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan pola konsumsi buah dan sayur pada siswa SDN 021 Sungai Kunjang Samarinda. *Jurnal Penelitian*
- Mette Rasmussen. 2006. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: quantitative studies
- M. Ngalim Purwanto. (2000). *Psikologi pendidikan remaja*. Bandung: Rosdakarya.
- Maxine Sharps (2016). Encouraging children to eat more fruit and vegetables: Health vs. descriptive social norm-based messages. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666316300307>
- Madanijah. (2004). Perilaku penjaja pangan jajana anak sekolah terkait gizi dan keamanan pangan di Jakarta dan Sukabumi. *Jurnal Gizi dan Pangan vol 5. 148-157*
- Mubarak. (2007). *Promosi kesehatan*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Notoatmodjo. (2007). *Ilmu kesehatan masyarakat: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2010). *Promosi kesehatan: Ilmu dan seni*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Rasendriya. (2011). *Child Development*, (5th Ed). Dubuque: IA, Wm, C. Brown.
- Rejeki. (2000). Kebiasaan makan sayur pada remaja putri di perkotaan (Kasus di SMU Suluh dan SMU Al Azhar Jakarta). *Jurnal Penelitian*

- Jurusan GMSK, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor*
- Riduwan. (2011). *Belajar mudah penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rifiani dan Sulihandari, 2013. *Prinsip-prinsip dasar keperawatan*. Jakarta: Penerbit Dunia Cerdas.
- Riskesdas. (2013). *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan*: Jakarta: . 2013
- Santoso. (2004). *Kesehatan dan gizi*. Cetakan II. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santrock. (2007). *Child development*, (5 th Ed).Dubuque: IA, Wm, C.Brown
- Schunk. (2012). *Teori-teori pembelajaran: Perspektif pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Setyowati. (2000). Konsumsi dan preferensi sayur dan buah pada remaja di SMU 1 Bogor dan SMU 1 Pamekasan. *Jurnal Penelitian Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga*, Fakultas Pertanian, Bogor: IPB.
- Shaleh. (2009). *Rancangan bangun game edukasi ular tangga pada aplikasi mobile*. *Jurnal Penelitian ITS*.
- Suhardi. (2009), *Sosiologi 1 untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: Graha Multi Grafika.
- Sumoprastowo. (2000). *Memilih dan menyimpan sayur mayur, buah-buahan dan bahan makanan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supariasa. (2012). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC.
- Syaodih. (2011). *Bimbingan di taman kanak-kanak*. Jakarta: Dikti Depdiknas
- Tilong. (2014). *Lebih dari 40 Aktivitas Perangsang Otak Kanan dan Kiri Anak Bisa Lebih Canggih*. Jogjakarta: Divapress
- Wawan dan Dewi. (2010). *Pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Winarto. (2004). *Memfaatkan tanaman sayur untuk mengatasi aneka penyakit*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Wirakusumah. (2005). *Buah dan sayur untuk terapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yuliarti. (2008). *. Awas, bahaya di balik lezatnya makanan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Yuwanisa A. (2010). Permainan edukatif. <http://ainiyuwanisa.permainan-edukatif/> di akses pada 20 April 201.
- Yulienneu, Aneu. 2016, Sistem Berkas,LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya
- Yulianeu, Aneu. NM Rahmayati,2016, Sistem Pakar Penentu Makanan Pendamping Air susu Ibu pada Bayi Usia 6 bulan sampai 12 bulan Menggunakan metode Forward Chaining, *Jurnal Teknik Informatika (JUTEKIN)* 3 (2), LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya
- Yulianeu, Aneu. DH. 2016, Penelitian

Operasional, LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya