

**PENGARUH KONSUMSI SARAPAN TERHADAP
NILAI INDEKS PRESTASI KUMULATIF
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGGKATAN 2009
KELAS NON-REGULER**

Skripsi

**Diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked)**



Oleh :
Aji Kusuma
04091401063

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

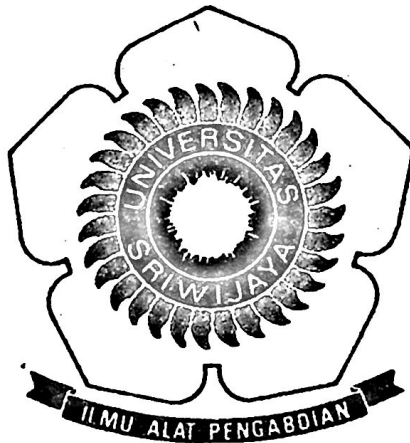
R: 5194/5191 Bz

S
642.07
Aji
p
2013

**PENGARUH KONSUMSI SARAPAN TERHADAP
NILAI INDEKS PRESTASI KUMULATIF
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2009
KELAS NON-REGULER**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
(S.Ked)



Oleh :
Aji Kusuma
04091401063

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH KONSUMSI SARAPAN TERHADAP NILAI
INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
SRIWIJAYA ANGKATAN 2009
KELAS NON-REGULER**

Oleh:
AJI KUSUMA
04091401063

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 8 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, MSc
NIP. 1962 1005 198903 1 006



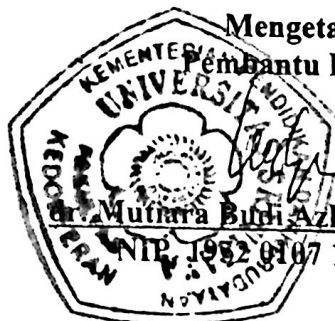
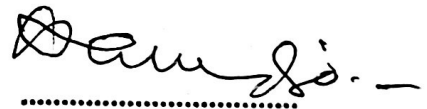
Pembimbing II
Merangkap Penguji II

dr. Swanny, MSc
NIP. 1954 0624 198303 2 001



Penguji III

drh. Muhaimin Ramdja, MSc
NIP. 1961 0227 199003 1 002



Mengetahui,
Pembantu Dekan I

dr. Mufarra Binti Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1962 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2013
Yang membuat pernyataan

Aji Kusuma

NIM 04091401063

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamiin, skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan ridhoNya yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan ini. Skripsi ini saya dedikasikan kepada :

Ayah dan Ibu tercinta, Yakni Idris dan Rienny Permata. Adik-adik tersayang Ahmad Fitri Rashad dan Bilal Yakni, serta keluarga besar akas Idris Djaya Kusuma – atok Juniman Adjisar. *Thanks for the unconditional love. I love you all.*

dr. Liniyanti D. Oswari, dr. Swanny dan drh.Muhaimin Ramdja atas bimbingannya selama proses penulisan skripsi ini.

MMS dan rekan-rekan seperdombing (Repan, Nagara, Firman, Despo, Hadi, Verga, Isni, Fresno, Sari, Rio, Ridho), thanks buat ilmu, nasehat, ketawa-ketawa, marah-marah, tebengan, pilem, traktiran, makanan dan minuman selama ini.

Haha.

Keluarga besar rekan-rekan sejawat PDU 2009, semoga kita semua sukses!

Rina Novriani yang hampir setiap hari ketemu mukanya *since 2008*, yang selalu mau mengajari baik di Sipil maupun dalam proses keluar Sipil, yang selalu mau jadi tempat menumpahkan kekesalan, yang selalu bisa menghibur di kala susah, yang telah menjadi teman seperjuangan dan setujuan. *We're halfway there, N.*

Semua pihak yang tak bisa disebut satu per satu. Terima kasih atas seluruh pelajaran hidup yang kalian berikan.

ABSTRAK

PENGARUH KONSUMSI SARAPAN TERHADAP NILAI INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2009 KELAS NON-REGULER

Aji Kusuma

Latar Belakang : Sarapan atau makan pagi adalah menu makanan pertama yang dikonsumsi seseorang. Setelah melewati delapan sampai dua belas jam tanpa makanan, tubuh akan memerlukan asupan glukosa. Glukosa sangat dibutuhkan oleh otak karena glukosa merupakan sumber energi utama bagi otak. Berbagai penelitian telah menunjukkan pentingnya sarapan bagi fungsi kognitif dan kemampuan akademis seseorang.

Tujuan : Untuk mengidentifikasi adakah pengaruh konsumsi sarapan terhadap nilai indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan metode pendekatan *cross-sectional*. Data diperoleh dari pembagian kuesioner dan arsip bagian akademik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Jumlah responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya adalah 77 orang. Data dianalisis menggunakan uji statistik t-test.

Hasil : Data menunjukkan 38 dari 77 mahasiswa mengkonsumsi sarapan secara rutin. Hasil analisis t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai indeks prestasi kumulatif yang bermakna antara kelompok mahasiswa yang mengkonsumsi sarapan dan yang tidak mengkonsumsi sarapan. Kelompok mahasiswa yang mengkonsumsi sarapan memiliki rata-rata nilai yang lebih besar (*significance* = 0,014).

Simpulan : Konsumsi sarapan berpengaruh terhadap nilai indeks prestasi, di mana kelompok yang mengkonsumsi sarapan memiliki nilai yang lebih besar.

Kata Kunci : *sarapan, kemampuan akademis, nilai indeks prestasi, fungsi kognitif*

ABSTRACT

THE EFFECT OF BREAKFAST ON GRADE POINT AVERAGE OF UNIVERSITAS SRIWIJAYA MEDICAL SCHOOL CLASS OF 2009 NON-REGULAR STUDENTS

Aji Kusuma

Background : Breakfast is the first meal a person consumes. The human body will need glucose after undergoing eight to twelve hours without any food intake. Glucose is very important for the brain because it is the brain's main energy source. Studies has shown the importance of breakfast for cognitive function and academic performance.

Objectives : To identify the effect of breakfast consumption on GPA (grade point average) of Universitas Sriwijaya Medical School class of 2009 Non-Regular students.

Method : This research is an analytical study using cross-sectional design. Data are obtained through questionnaire distribution and Universitas Sriwijaya Medical School academic archives. 77 respondents were obtained. Data were analyzed using t-test statistical test.

Results : Data showed that 38 out of 77 students consumes breakfast regularly. Result of the t-test analysis showed a significant difference of GPA between students who consumes breakfast and students who does not consume breakfast. Students who consumes breakfast have higher GPA (significance = 0.014).

Conclusion : Breakfast consumption has an effect on the students' GPA. Students who consumes breakfast have higher GPA.

Key words : *breakfast, academic performance, GPA, cognitive function*

KATA PENGANTAR

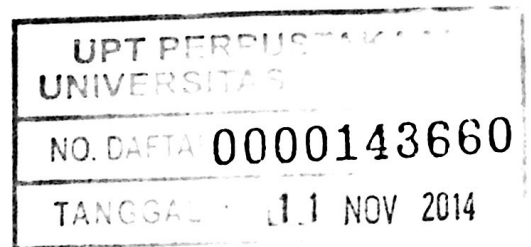
Puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Besar, Tuhan semesta alam pencipta dunia. Shalawat serta salam tak lupa disampaikan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Alhamdulillahirabbil'alamiin, skripsi yang berjudul “ Pengaruh Konsumsi Sarapan Terhadap Nilai Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2009 Kelas Non-Reguler” ini telah selesai. Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr.Liniyanti D.Oswari, M.N.S, M.Sc , dr.Swanny, M.Sc dan drh.Muhaimin Ramdja, M.Sc selaku dosen pembimbing dan penguji yang telah meluangkan waktu dan merelakan tenaga demi mengarahkan penulis selama proses penulisan skripsi. Semoga Allah membalas kebaikan dosen-dosen pembimbing dan penguji dengan kebaikan yang lebih baik.

Skripsi ini tak luput dari segala kekurangan dan kekhilafan, penulis menyadari hal ini dan memohon maaf terlebih dahulu. Semoga dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Palembang, Januari 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Hipotesis.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sarapan.....	5
2.1.1. Definisi	5
2.1.2. Manfaat Sarapan Pagi.....	5
2.1.3. Menu Sarapan.....	6
2.2. Metabolisme Tubuh.....	13
2.2.1. Metabolisme Karbohidrat.....	13
2.2.1.1. Glukosa.....	13

2.2.1.2. Glikogenesis dan Glikogenolisis.....	14
2.2.1.3. Glikolisis.....	15
2.2.1.4. Siklus Asam Sitrat.....	16
2.2.1.5. Jalur Pentosa Fosfat.....	17
2.2.2. Metabolisme Protein.....	18
2.2.2.1. Asam Amino.....	18
2.2.2.2. Produksi ATP dari Protein.....	18
2.2.3. Metabolisme Lemak	18
2.2.3.1. Sintesis Triglicerida.....	18
2.2.3.2. Produksi ATP dari Triglicerida.....	19
2.2.4. Adenosin Trifosfat (ATP)	19
2.3. Proses Belajar dan Mengingat.....	21
2.4. Hubungan Konsumsi Sarapan dengan Kemampuan Belajar.....	23
2.5. Kerangka Teori.....	26

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3. Populasi dan Sampel.....	27
3.3.1. Populasi.....	27
3.3.2. Sampel.....	27
3.3.3. Cara Pengambilan Sampel.....	27
3.3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	28
3.4. Variabel Penelitian.....	28
3.4.1. Variabel tergantung.....	28
3.4.2. Variabel bebas.....	28
3.5. Definisi Operasional.....	28
3.6. Cara Pengumpulan Data.....	29
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	29
3.8. Kerangka Operasional.....	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil.....	31
4.1.1.	Kebiasaan Sarapan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2009 Kelas Non-Reguler....	31
4.1.2.	Nilai Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2009 Kelas Non-Reguler.....	32
4.1.3.	Perbedaan Nilai Indeks Prestasi Kumulatif.....	34
4.2.	Pembahasan.....	34
4.2.1.	Kebiasaan Sarapan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2009 Kelas Non-Reguler....	34
4.2.2.	Perbedaan Nilai Indeks Prestasi Kumulatif.....	34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan.....	36
5.2.	Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41
BIODATA DAN RIWAYAT HIDUP.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nilai gizi makanan sumber karbohidrat.....	7
Tabel 2.	Nilai gizi makanan sumber protein hewani.....	7
Tabel 3.	Nilai gizi makanan sumber protein nabati.....	8
Tabel 4.	Nilai gizi sayuran.....	9
Tabel 5.	Nilai gizi buah-buahan.....	10
Tabel 6.	Nilai gizi susu.....	10
Tabel 7.	Nilai gizi minyak.....	11
Tabel 8.	Nilai gizi berbagai makanan dan minuman instan.....	11
Tabel 9.	Nilai gizi berbagai selai.....	12
Tabel 10.	Karakteristik kebiasaan sarapan mahasiswa FK Unsri angkatan 2009 kelas Non-Reguler.....	31
Tabel 11.	Karakteristik kecukupan kalori sarapan mahasiswa FK Unsri angkatan 2009 kelas Non-Reguler.....	32
Tabel 12.	Alasan mahasiswa FK Unsri tidak mengkonsumsi sarapan..	32
Tabel 13.	Nilai IPK mahasiswa FK Unsri angkatan 2009 kelas Non-Reguler.....	33
Tabel 14.	Perbandingan nilai IPK antar kelompok karakteristik mahasiswa.....	33
Tabel 15.	Uji t-test.....	34

DAFTAR GAMBAR

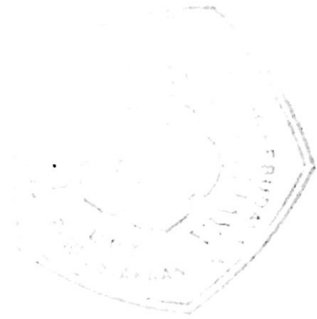
Gambar 1.	Gambaran Sirkuit Papez	21
Gambar 2.	Kerangka Teori.....	26
Gambar 3.	Kerangka Operasional.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner Sarapan Pagi.....	41
Lampiran 2.	Data Deskriptif.....	42
Lampiran 3.	Hasil Analisis SPSS.....	45
Lampiran 4.	Surat-surat Penelitian dan Pengambilan Data.....	47

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Sarapan atau makan pagi adalah menu makanan pertama yang dikonsumsi seseorang. Setelah melewati delapan sampai dua belas jam tanpa makanan, tubuh akan memerlukan asupan glukosa. Kadar normal glukosa darah berkisar antara 70-115 mg/dL (Price dan Wilson, 2006) dan apabila kadar glukosa darah rendah maka kebutuhan otak akan glukosa tidak akan terpenuhi. Glukosa sangat dibutuhkan oleh otak, karena glukosa merupakan sumber energi utama bagi otak dan otak tidak memiliki sistem penyimpanan cadangan glukosa. Selain itu, otot-otot tubuh juga memerlukan pasokan glukosa baru untuk mempersiapkan energi kegiatan sehari-hari (Duyff, 2002).

Sarapan merupakan waktu makan yang paling penting dari tiga waktu makan yang ada. Ini telah menjadi opini yang populer di kalangan pengajar dan ahli nutrisi, dan berbagai jenis penelitian telah dilakukan dalam beberapa dekade terakhir ini untuk mengetahui pengaruh dari sarapan terhadap seseorang. American Dietetic Association menyatakan bahwa konsumsi sarapan yang teratur dapat mengurangi konsumsi lemak secara keseluruhan dan menurunkan keinginan untuk mengemil (Duyff, 2002). Konsumsi sarapan sangat vital bagi kaum pelajar karena terbukti meningkatkan kemampuan pembentukan ingatan jangka pendek (Schroll, 2006). Sebuah penelitian di Boston menyatakan adanya pengaruh yang signifikan dari konsumsi sarapan terhadap prestasi seorang anak (Kleinmann, 2002).

Penelitian-penelitian telah menunjukkan efek positif dari konsumsi sarapan yang teratur, namun justru sarapan yang sering dilewatkan oleh masyarakat. Studi mengenai sarapan menunjukkan bahwa 46,3 % anak di beberapa SD di Duren Sawit Jakarta Timur selalu sarapan, 41,3% kadang-kadang sarapan dan sisanya 12,4% tidak pernah sarapan. Keadaan

hipoglikemia akan memicu rasa lapar yang lebih cepat, penurunan kemampuan konsentrasi dan pembentukan ingatan, sehingga mengganggu proses pembelajaran (Arijanto dkk, 2008).

Kemampuan otak untuk mempelajari sesuatu dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti kadar serotonin dan asam amino, jumlah energi yang disalurkan ke dalam sel-sel saraf di otak dan keseimbangan asupan nutrisi. Glukosa memegang peranan yang penting untuk pembentukan ingatan deklaratif karena membantu interaksi antar sel saraf. Orang yang tidak sarapan akan mudah mengalami hipoglikemia, dan dapat mengakibatkan gangguan untuk konsentrasi (Schroll, 2006).

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsumsi sarapan dan nilai indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.2. Rumusan Masalah

Konsumsi sarapan diduga berpengaruh terhadap kemampuan kognitif, sehingga dapat meningkatkan pencapaian akademik.

Apakah terdapat pengaruh dari konsumsi sarapan terhadap nilai indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009 kelas Non-Reguler?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diidentifikasinya pengaruh dari konsumsi sarapan terhadap nilai indeks prestasi kumulatif pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diidentifikasinya kebiasaan konsumsi sarapan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009.
2. Diidentifikasinya total kalori menu sarapan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009.

1.4. Hipotesis

Adanya pengaruh konsumsi sarapan terhadap nilai indeks prestasi kumulatif mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Institusi

1. Data analitik dari penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi sebagai informasi untuk perkembangan pengetahuan tentang pengaruh konsumsi sarapan terhadap prestasi akademik.
2. Data deskriptif mengenai konsumsi sarapan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2009 dapat digunakan sebagai acuan agar dapat mengevaluasi kebiasaan mahasiswa.
3. Data deskriptif dari penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian ilmiah selanjutnya.

1.5.2. Masyarakat

1. Data analitik dari penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengaruh konsumsi sarapan terhadap kualitas daya kerja dan kesehatan.
2. Memperkaya wawasan dan meningkatkan pemahaman pembaca mengenai pengaruh konsumsi sarapan terhadap metabolisme tubuh.

1.5.3. Pribadi

1. Memperkaya wawasan dan meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya konsumsi sarapan terhadap metabolisme tubuh, kualitas daya kerja dan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arijanto, S., V. Apriyantini, M.N. Wijoyo, A.P. Anita, dan I. Wijayanti. 2008. Hubungan Antar Kebiasaan Sarapan Dengan Prestasi Belajar Yang Dicapai Dalam Bidang IPA, IPS, Olahraga, Total Nilai Daya Ingat Pada Siswa Kelas VI SDN Pranti Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo. Laporan penelitian pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang tidak dipublikasikan, hal. 1-6.
- Arisman. 2008. Buku Ajar Ilmu Gizi : Gizi dalam Daur Kehidupan. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 200-203.
- Beck, M.E. 2011. Ilmu Gizi dan Diet : Hubungannya dengan Penyakit-penyakit untuk Perawat dan Dokter. Terjemahan Oleh : Kristiani. ANDI, Yogyakarta, Indonesia, hal. 332, 341-345.
- Duyff, R.L. 2002. American Dietetic Association Complete Food and Nutrition Guide Second Edition. John Wiley & Sons.Inc. New Jersey, United States of America, hal 227-231.
- Goetz, C.G. 2007. Textbook of Clinical Neurology. Saunders, Philadelphia, United States of America, chapter 5.
- Guyton, A.C., dan J.E. Hall. 2006. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (edisi ke-11). Terjemahan Oleh : Irawati dkk. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 759-763, 872-888, 895-900, 927-928.
- Khan, A. 2005. The Relationship between Breakfast, Academic Performance and Vigilance in School Aged Children. Disertasi pada Murdoch University, Australia yang tidak dipublikasikan, hal 1-21, 49-53.
- Kleinman, R.E. S.Hall. H.Green. D.Korzec-Ramirez. K.Patton. M.E.Pagano. J.M.Murphy. 2002. Diet, Breakfast and Academic Performance in

- Children. *Ann Nutr Metab*; 46 (Suppl 1), (<http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275817>, Diakses 24 Juli 2012)
- Kral, T.V.E., L.M.Whiteford, M.Heo, dan M.S. Faith. 2011. Effects of eating breakfast compared with skipping breakfast on ratings of appetite and intake at subsequent meals in 8- to 10-y-old children. *Am J Clin Nutr* 2011; 93. (<http://www.ajcn.org/content/93/2/284.full.pdf> , Diakses 24 Juli 2012)
- Lieberman, H.R., R.B. Kanarek, dan C. Prasad. 2005. *Nutritional Neuroscience*. Taylor & Francis Group, Florida, United States of America, chapter 6
- Mahoney, C.R., H.A. Taylor, R.B. Kanarek, dan P. Samuel. 2004. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiology & Behaviour* 85. (<http://ase.tufts.edu/psychology/spacelabs/pubs/MahoneyEtAl.pdf> , Diakses 24 Juli 2012)
- Murray, R.K, D.K. Granner, dan V.W. Rodwell. 2009. *Biokimia Harper* (edisi ke-27). Terjemahan Oleh : Pedit, B.U. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 119, 152-155, 158-160, 165.
- Price, S.A, dan L.M. Wilson. 2003. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-proses Penyakit Edisi 6 Vol 1*. Terjemahan Oleh : Pedit, B.U. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia.
- Sastroasmoro, S., dan S. Ismael. 2010. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto, Jakarta, Indonesia, hal.92-97, 99-100.
- Schroll, R.M. 2006. Positive Effects of Breakfast on Memory Retention of Students at the College Level. *Saint Martin's University Biology Journal Vol.1*.(http://homepages.stmartin.edu/fac_staff/molney/website/SMU%20Bio%20Journal/Schroll%202006.pdf , Diakses 24 Juli 2012)

- Sediaoetama, A.D. 2010. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid II. Dian Rakyat, hal. 30-32.
- Tirtawinata, T.C. 2006. Makanan dalam Perspektif Al-Quran dan Ilmu Gizi. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal 271-272.
- Yahaya, A.H. 2004. Factors Contributing Towards Excellence Academic Performance. Laporan penelitian pada Faculty of Education University Technology Malaysia yang tidak dipublikasikan, hal. 1-11.