

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS  
GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH  
ALYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN**

**SKRIPSI**



**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**

**Disusun oleh:  
FITRIA NANDA LUSTIKA  
J 310 090 001**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS  
GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH  
ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN**



**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**

**Disusun oleh:  
FITRIA NANDA LUSTIKA  
J 310 090 001**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS  
GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH  
ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN**

**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**



**Disusun oleh:**

**FITRIA NANDA LUSTIKA**

**J 310 090 001**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**NUTRITION STUDY PROGRAM  
HEALTHY FACULTY  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
THESIS**

**ABSTRACT**

**FITRIA NANDA LUSTIKA. J 310 090 001  
THE RELATIONSHIP BETWEEN CARBOHIDRATE, PROTEIN INTAKE AND  
NUTRIENT STATUS WITH STUDENT'S ACHIEVEMENT LEARNING AT  
PONDOK MADRASAH ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO,  
KLATEN.**

**Background :** The nutrient intake such as carbohidrate, protein, lemak are used to supply energy for brain to work optimally. The lack of nutrient on teenager will decline the activities of comprehending learning activity that can weaken the learning achievement at school. The nutrient and carbohidrat fulfillment can make student has a normal, nutrient status. This is expected to make student can be easier in concentrating in studying and a student can increase learning achievement at school.

**Purpose :** By knowing the relationship between carbohidrate, protein intake and nutrient status and student's learning achievement at Pondok Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalgondo, Klaten.

**Metode :** This experiment is observational experiment by using cross sectional approach. The data of carbohidrate, protein intake uses recall 3x24 hours unserially. This nutrient status data uses antropometri with z-skor IMT/U and learning achievement data uses the average score of the second semester in 2013/2014. The analyze data relationship by using pearson product moment test.

**Product:** The experiment shows the characteristic sample on student is many of female student about 77,3%, most of the sample age is 16 years old (43,2%), the carbohidrate of the sample is mostly 59,1% in deficit intake category. Protein intake is mostly 54,5% in deficit intake category. The nutrient sample mostly 81,8% in normal category, the sample learning achievement is mostly about 43,2% in good category.

**Conclusion :** there is a relationship between carbohidrate intake with student's learning achievement ( $p=0,016$ ), there is no relationship between protein intake with student's learning achievement ( $p=0,089$ ), there is no relationship between nutrient status with student's learning achievement ( $p=0,660$ )

**Keyword :** carbohidrate intake, protein intake, nutrient status, learning achievement

**Bibliography :** 53 (1997-2013)

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

**FITRIA NANDA LUSTIKA. J 310 090 001  
HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN, DAN STATUS  
GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH  
ALIIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN**

**Latar Belakang** : Asupan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein dan lemak berperan menyediakan energi bagi otak untuk bisa bekerja secara optimal. Kekurangan gizi pada masa remaja akan berdampak menurunnya aktifitas, sulit dalam memahami pelajaran sehingga dapat menurunkan prestasi belajar di sekolah. Terpenuhinya asupan karbohidrat dan protein sehingga siswa dapat memiliki status gizi normal, hal ini diharapkan siswa lebih mudah dalam berkonsentrasi dalam belajar dan siswa dapat meningkatkan prestasi belajar di sekolah.

**Tujuan** : Mengetahui hubungan antara asupan karbohidrat, protein dan status gizi dengan prestasi belajar siswa di Pondok Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalondo, Klaten.

**Metode** : Jenis penelitian ini merupakan penelitian Observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Data asupan karbohidrat, protein menggunakan recall 3x24 jam tidak berturut-turut, data status gizi menggunakan z-skor IMT/U dan data prestasi belajar menggunakan nilai rata-rata rapor semester genap tahun ajaran 2013/2014. Analisis hubungan data dengan menggunakan uji *Pearson Product Moment*.

**Hasil** : Hasil penelitian menunjukkan karakteristik sampel pada siswa yaitu sebagian besar berjenis kelamin perempuan (77,3%), umur sampel sebagian besar 16 tahun (43,2%), Asupan karbohidrat sampel sebagian besar (59,1%) dalam kategori Asupan defisit, Asupan protein sampel sebagian besar (34,1%) dalam kategori asupan defisit, Status gizi sampel sebagian besar (81,8%) dalam kategori normal, prestasi belajar sampel sebagian besar (43,2%) dalam kategori Baik.

**Kesimpulan** : Ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan prestasi belajar siswa ( $p=0,016$ ). Tidak ada hubungan antara asupan protein dengan prestasi belajar siswa ( $p=0,089$ ). Tidak ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa ( $p=0,660$ )

**Kata Kunci** : Asupan Karbohidrat, Asupan Protein, Status Gizi, Prestasi Belajar.  
Daftar Pustaka : 53 (1997-2013)

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS  
GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH  
ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN**

**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Gizi**



**Disusun oleh:**

**FITRIA NANDA LUSTIKA**  
**J 310 090 001**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan antara Asupan Karbohidrat, Protein dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa di Pondok Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalondo, Klaten

Nama Mahasiswa : Fitria Nanda Lustika

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 001


Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 11 Desember 2014 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, 17 Desember 2014

Menyetujui,

Pembimbing 1


Pembimbing 2

  
Rustiningsih, SKM, M.Kes  
NIP. 14008823600

  
Endang Nur. W, SST, M.Si. Med  
NIK/NIDN : 717/ 06-2908-7401

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

  
Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., PhD  
NIK/NIDN : 744/ 06-2312-7301



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Antara Asupan Karbohidrat, Protein dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa di Pondok Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalondo, Klaten

Nama Mahasiswa : Fitria Nanda Lustika

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 090 001

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 11 Desember 2014 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 17 Desember 2014

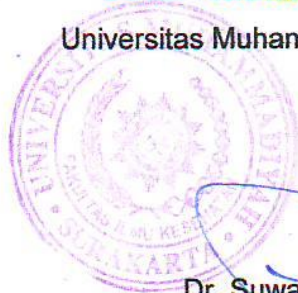
Penguji I : Rustiningsih, SKM., M.Kes (.....)

Penguji II : Muwakhidah, SKM., M.Kes (.....)

Penguji III : Eni Purwani, S.Si., M.Si (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwadi, M.Kes

NIP : 19531123 198303 1 002

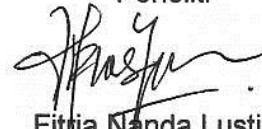


## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini sumbernya tercantum dalam daftar pustaka.

Surakarta, 17 Desember 2014

Peneliti



Fittia Nanda Lustika

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Fitria Nanda Lustika

Tempat/Tanggal Lahir: Grobogan, 17 April 1991

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Lk. Kedusan Rt. 06 Rw. 02 Kecamatan Wirosari,  
Kelurahan Wirosari, Kabupaten Grobogan Jawa Tengah  
Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan :

1. TK IDHATA Wirosari Lulus Tahun 1998
2. SD N 06 Wirosari Lulus Tahun 2003
3. SMP N 1 Wirosari Lulus Tahun 2006
4. SMA N 1 Wirosari Lulus Tahun 2009
5. Mahasiswa S1 Gizi Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

## MOTTO

*Biasakanlah untuk berpikir bahwa sukses hanya tinggal selangkah lagi dan  
Pastikan diraih, niscaya masa depan yang cerah akan ada di depan Anda.  
(Andrew Carnegie)*

*Selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa, selalu ada  
Jalan bagi mereka yang sering berusaha  
(Luizha)*

*Ujian itu bukan beban dan bukan untuk dihindari,  
Didunia tanpa ujian tidak akan berhasil  
(Ust. Abdul Ghofar)*

*Sesuatu yang indah, biasanya dibutuhkan pengorbanan untuk meraihnya.  
Mereka yang takut gagal adalah mereka yang takut sukses. Lupakan rasa takutmu dan  
mulailah hidup seperti yang kamuimpikan.  
(Nasehat Super)*

## **PERSEMBAHAN**

*Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah hasil karya yang penulis persembahkan, kepada :*

- 1. Orang tuaku tercinta Papa Catur (Alm), Babe Kristian dan Mama Tutik yang senantiasa selalu memberikan semangat dan mendoakanku disetiap langkahku.*
- 2. Suamiku tercinta Papa Aris yang telah sabar menemani dan memberikan dukungan untuk kesuksesanku.*
- 3. Anakku tercinta Raditya yang sangat kuat dan sabar menemani mamanya dari kandungan sampai terlahir didunia ini dengan keceriaannya.*
- 4. Adikku tercinta Tiara, yovie, saudaraku mbak dina, mbak lala, mbak tutik, mas wahyu, bulek atik, sahabatku daris, santi, ina gomes, alfin pincuk yang telah memberikan semangat dan bantuannya dalam berjalannya skripsi ini.*
- 5. Kedua dosen pembimbing Ibu Rustiningsih, SKM, M Kes dan Ibu Endang Nur. W, SST, Msi. Med yang telah sabar dalam membimbing.*
- 6. Teman-teman Gizi angkatan 2009 yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, sungguh indah kebersamaan dan keakraban yang terjalin.*
- 7. Semua pihak yang telah memberikan banyak bantuan dan kerjasamanya sampai terselesaikannya skripsi ini.*

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat, rahmat-Nya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN STATUS GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA DI PONDOK MADRASAH ALIYAH AL MANSUR POPONGAN, TEGALGONDO, KLATEN”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata Satu di Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesaiannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwadi, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., PhD., selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Rustiningsih, SKM.,M.Kes., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Endang Nur W, S.ST., M.Si., Med., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi.

5. Segenap Dosen Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat.
6. Bapak H. Nashrun Minallah, BA., selaku Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalgondo, Klaten, terimakasih telah memberikan izin penelitian dan terimakasih atas kerjasamanya.
7. Semua responden yaitu siswa siswi kelas X dan XI Madrasah Aliyah Al Manshur Popongan, Tegalgondo, Klaten, terimakasih atas kerjasamanya dan bantuan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.
8. Teman-teman S1 Gizi angkatan 2009, terimakasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan.
9. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, Desember 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRACT.....	iii
ABSTRAK .....	iv
HALAMAN JUDUL DALAM .....	v
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN .....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	viii
RIWAYAT HIDUP .....	ix
MOTTO .....	x
PERSEMBAHAN .....	xi
KATA PENGANTAR .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
1. Remaja .....	7
a. Pengertian Remaja .....	7
b. Masalah Gizi dan Perilaku Makan Remaja.....	7
2. Asupan Karbohidrat.....	9
a. Pengertian Karbohidrat .....	9
b. Sumber Bahan Makanan Tinggi Karbohidrat.....	11
c. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Asupan Karbohidrat.....	11
d. Akibat Kekurangan dan Kelebihan Karbohidrat.....	12
3. Asupan Protein.....	13
a. Pengertian Protein .....	13
b. Klasifikasi Protein.....	14
c. Sumber Bahan Makanan Tinggi Protein.....	14
d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Asupan Protein .....	14
e. Akibat Kekurangan dan Kelebihan Protein.....	16

4.	Status Gizi .....	16
a.	Pengertian Status Gizi .....	16
b.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi .....	17
c.	Penilaian Status Gizi .....	21
5.	Prestasi Belajar .....	22
a.	Pengertian Prestasi Belajar .....	22
b.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar .....	23
c.	Pengukuran Prestasi Belajar Siswa .....	28
6.	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Prestasi Belajar Siswa .....	29
7.	Hubungan Asupan Protein dengan Prestasi Belajar Siswa ....	30
8.	Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa .....	31
B.	Kerangka Teori .....	33
C.	Kerangka Konsep .....	34
D.	Hipotesis .....	34
BAB III METODE PENELITIAN .....		35
A.	Jenis dan Rancangan Penelitian .....	35
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
1.	Tempat Penelitian .....	35
2.	Waktu Penelitian .....	35
C.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
1.	Populasi .....	36
2.	Sampel .....	36
3.	Teknik Pengambilan Sampel .....	37
D.	Variabel Penelitian .....	38
E.	Definisi Operasional .....	39
F.	Jenis dan Pengumpulan Data .....	39
1.	Jenis Data .....	39
2.	Cara Pengumpulan Data .....	40
G.	Langkah-Langkah Penelitian .....	41
H.	Pengolahan Data .....	43
I.	Analisis Data .....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		46
A.	Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	46
B.	Karakteristik Subjek Penelitian .....	47
1.	Jenis Kelamin .....	47
2.	Umur .....	48
3.	Asupan Karbohidrat .....	48
4.	Asupan Protein .....	50
5.	Status Gizi .....	51
6.	Prestasi Belajar .....	52
C.	Hubungan antara Asupan Karbohidrat dengan Prestasi Belajar Siswa .....	53
D.	Hubungan Antara Asupan Protein Dengan Prestasi Belajar Siswa .....	55

E. Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa.....	57
F. Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2012 Asupan Karbohidrat.....	10
Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2012 Asupan Protein .....	13
Tabel 3. Klasifikasi IMT/U menurut Kemenkes 2010 anak usia 5-18 tahun.	22
Tabel 4. Klasifikasi prestasi belajar siswa menurut Depdiknas, 2008.....	29
Tabel 5. Definisi Operasional.....	39
Tabel 6. Kategori Asupan Karbohidrat .....	43
Tabel 7. Kategori Asupan Protein .....	43
Tabel 8. Kategori Status Gizi .....	44
Tabel 9. Kategori Prestasi Belajar Siswa .....	44
Tabel 10. Distribusi Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 11. Distribusi Karakteristik Subjek Berdasarkan Umur .....	48
Tabel 12. Distribusi Asupan Karbohidrat.....	48
Tabel 13. Distribusi Asupan Protein.....	50
Tabel 14. Distribusi Status Gizi.....	52
Tabel 15. Distribusi Prestasi Belajar.....	53
Tabel 16. Hubungan antara asupan karbohidrat dengan prestasi belajar siswa.....	53
Tabel 17. Hubungan antara asupan protein dengan prestasi belajar siswa...	55
Tabel 18. Hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa .....	57

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori .....	33
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden.
2. Formulir Identitas Responden.
3. Formulir Data Pengukuran Antropometri Responden
4. Formulir Data Prestasi Belajar Responden
5. Formulir Food Recall 24 Jam
6. Master Tabel
7. Hasil Pengolahan Data Penelitian