

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD Dr. MOEWARDI**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah DIII Gizi

Disusun Oleh :

ANDRYAS LUKITA SARI

J 300 120 040

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELLITUS TIPE II
DI RSUD Dr. MOEWARDI**

**Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah DIII Gizi**



Oleh:

ANDRYAS LUKITA SARI

J 300 120 040

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

ABSTRAK

ANDRYAS LUKITA SARI J 300 120 040

HUBUNGAN ASUPAN SERAT TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD Dr.MOEWARDI

Latar belakang : Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (hiperglikemia) yang terjadi karena akibat gangguan sekresi insulin, penurunan kerja insulin, atau dari keduanya. Salah satu cara penanganan penyakit diabetes mellitus adalah dengan mengendalikan kadar glukosa darah. Faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah salah satunya adalah asupan serat.

Tujuan : untuk mengetahui hubungan asupan serat terhadap kadar glukosa darah pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe II di RSUD Dr. Moewardi.

Metode : penelitian ini bersifat *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data asupan makanan menggunakan metode *food recall* 24 jam selama 4 hari tidak berturut-turut. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi *pearson*

Hasil : Sebagian besar responden memiliki asupan serat yang kurang (69.1%) dan kadar glukosa darah tinggi (76.4%). Uji korelasi *pearson* menunjukkan P nilai $P=0.039$.

Kesimpulan: ada hubungan antara asupan serat terhadap kadar glukosa darah pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe II di RSUD Dr. Moewardi.

Saran Penelitian : Bagi penderita diabetes mellitus, diharapkan meningkatkan makanan yang mengandung serat untuk menurunkan kadar glukosa darah. Bagi RSUD Dr. Moewardi diharapkan lebih meningkatkan pelayanan konseling gizi mengenai diet penderita diabetes mellitus khususnya konsumsi serat.

Kata Kunci : asupan serat, kadar glukosa darah, diabetes melitus

Daftar Pustaka : 36 (1989-2014)

ABSTRACT

ANDRYAS LUKITA SARI J 300 120 040

RELATIONSHIP BETWEEN FIBER INTAKE AND BLOOD GLUCOSE LEVEL IN OUTPATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE II AT DR. MOEWARDI HOSPITAL

Introduction : *Diabetes mellitus is one of metabolic diseases characterized by high blood glucose levels (hyperglycemia) that occurs as a result of impaired insulin secretion, decreased insulin action, or both. One way to control diabetes mellitus is by controlling blood glucose levels. One of factors that affect blood glucose levels is the intake of food include fiber intake.*

Objective : *This study aimed to determine the relationship between fiber intake and blood glucose level in outpatients with diabetes mellitus type II at Dr.Moewardi hospital.*

Methods : *This study was an observational study with cross-sectional design. Intake of fiber data were obtained using a 24-hour food recall for 4 days which were not consecutive. The statistical tests used Pearson correlation tests.*

Results : *Most respondents had low intake of fiber (69.1%) and high blood glucose level (76.4%). The correlation test showed P value of 0.039.*

Conclusion : *There was a relationship between fiber intake and blood glucose level in outpatients with diabetes mellitus type II at Dr. Moewardi hospital*

Research suggestion : *Patients of diabetes mellitus are, expected to improve their fiber intake to control blood glucose level. For hospital Dr. Moewardi expected to further improve nutritional counseling services on the diet of diabetes mellitus patients.*

keyword : *fiber intake, blood glucose rate, diabetes mellitus*

Bibliography : *36 (1989-2014)*

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : HUBUNGAN ASUPAN SERAT TERHADAP
KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN RAWAT
JALAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD
Dr.MOEWARDI

Nama Mahasiswa : Andryas Lukita Sari

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 040

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu
Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 27 Agustus 2015 dan telah diperbaiki
sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 16 September 2015

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi

NIK. 110.1620


Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz, M.S

NIK. 1468

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph. D
NIK/NIDN. 744/06-2312-7301

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**Judul Penelitian : HUBUNGAN ASUPAN SERAT TERHADAP
KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN RAWAT
JALAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI RSUD
Dr.MOEWARDI**

**Nama Mahasiswa : Andryas Lukita Sari
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 040**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 27 Agustus 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

Surakarta, 16 September 2015

Penguji I : Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi (.....)
Penguji II : Muwakhidah, SKM, M.Kes (.....)
Penguji III : Eni Purwani, S.Si, M.Si (.....)

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Dekan



Dr. Suwaji, M.Kes

NIP. 19531 123 198303 1002

NIDN. 00-2311-5301

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma III di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka

Surakarta, 9 September 2015



Andryas Lukita Sari

MOTTO

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang.
Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh”
(Andrew Jackson)

“Perang terbesar adalah melawan diri kita sendiri”
(Muhammad SAW)

“Untuk mendapatkan kesuksesan keberanian harus lebih besar dari pada
ketakutan”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada:

- Bapak dan ibu tercinta. Terima kasih telah merawat, mengasuh, membesarkan, menasehatiku memberiku kasih sayang dan selalu memberikan semangat kepadaku.
- Adik ku Ageng Aprilian, Mbak Aprilia Nur Fitriyanti, Mbak Muslich Mawadatik yang selalu mendukungku, dan memotivasiku.
- Semua keluarga Tabanas 3 Naulil, Triana Kartika dan sahabat ku Riza Yulita, Selianan Ingrid yang telah memberikan semangat, nasehat dan warna dalam hidupku yang setia menemani selama penyusunan KTI.
- Teman-teman seperjuangan gizi DIII UMS angkatan 2012.
- Almamater UMS.

BIODATA

A. Identitas

Nama : Andryas Lukita Sari
Tempat, Tanggal Lahir : Toto Harjo, 07 Juni 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Toto.Harjo DS 1 RT/RW 001 Purbolinggo
Lampung Timur

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Bratasena Mandiri
2. SD N 2 Toto Harjo
3. SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo
4. SMA Muhammadiyah 1 Purbolinggo
5. Mahasiswi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta sejak tahun 2012

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat Nya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul : “Hubungan Asupan Serat terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus tipe II di RSUD Dr. Moewardi”, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma tiga di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, MS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., Ph.D, selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz, MS selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.
7. Direktur RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang memberikan ijin sebagai tempat penelitian
8. Bapak dan Ibu Tercinta atas kasih sayang, pengorbanan, dan doa yang tak pernah putus.
9. Teman-teman DIII Gizi Angkatan 2015, terima kasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan.
10. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 9 September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG DEPAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
BIODATA.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
1. Diabetes Mellitus	
a. Definisi	6
b. Patofisiologi	6
c. Gejala dan Tanda Penyakit Diabetes Mellitus	8
d. Klasifikasi dan Etiologi Diabetes Mellitus	10
e. Diagnosis Diabetes Mellitus	11
f. Penyebab Diabetes Mellitus.....	12

g. Komplikasi Diabetes Mellitus.....	13
h. Pengelolaan Diabetes Mellitus	15
2. Kadar Glukosa Darah	
a. Definisi.....	20
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Gluosa Darah	21
c. Pengukuran Kadar Glukosa darah.....	24
3. Serat	
a. Definisi.....	25
b. Macam-macam Serat.....	25
c. Manfaat Serat Makanan.....	25
d. Sumber Serat	29
e. Kebutuhan Serat.....	31
4. Hubungan Asupan Serat dengan Kadar Glukosa Darah	31
5. Kerangka Teori.....	33
6. Kerangka Konsep.....	34

BAB III METODE DAN PENGAMATAN

A. Jenis Penelitian	35
B. Subyek Penelitian.....	35
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
D. Populasi dan Sampel.....	36
E. Variabel Penelitian	38
F. Definisi Oprasional	39
G. Pengumpulan Data.....	39
H. Langkah-langkah Penelitian	40
I. Pengolahan Data.....	42
J. Analisis Data	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	44
--	----

B. Analisis Univariat	45
C. Analisis Bivariat.....	50
D. Keterbatasan Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penegakan Diagnosis Penyaringan Pasien DM	11
2. Body Massa Indeks	16
3. Waktu Penelitian	36
4. Devinisi Oprasional	39
5. Deskripsi Umur, Asupan Serat dan Kadar Glukosa Darah	45
6. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	46
7. Distribusi Responden Menurut Umur.....	47
8. Distribusi Sampel Menurut Asupan Serat.....	48
9. Distribusi Sampel Menurut Kadar Glukosa Darah Puasa	49
10. Hubungan Asupan Serat terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa	50

DAFTAR GAMBAR

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

DAFTAR LAMPIRAN

1. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden
2. From Food Recall 24 Jam
3. Daftar Kadar Serat Bahan Makanan (dalam satuan atau penukar II)
4. Deskripsi Data Sampel Menurut Jenis Kelamin, Asupan Serat, Kadar Glukosa Darah
5. Uji Normalitas data
6. Uji Hubungan Asupan Serat terhadap Kadar Glukosa Darah
7. Surat ijin penelitian