

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GLUKOSA  
DARAH PUASA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2  
RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT PKU  
MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan  
Program Studi Diploma III Gizi

Disusun Oleh:

**DELLA ARDYANA**

**J 300 110 011**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
KARYA TULIS ILMIAH**

**ABSTRAK**

**DELLA ARDYANA.J300110011**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GLUKOSA DARAH PUASA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**PENDAHULUAN** : Salah satu pilar dalam penatalaksanaan diabetes mellitus adalah perencanaan diet. Perencanaan diet diabetes meliputi pola makan 3J (jumlah makanan, jenis makanan dan jadwal makan) dapat membantu mengendalikan kadar gula darah dalam batas normal.

**TUJUAN** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan status glukosa darah puasa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

**METODE** : Penelitian ini termasuk penelitian *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang dikumpulkan meliputi pola makan dan status glukosa darah puasa. Pola makan diukur dengan menggunakan *form recall* konsumsi makan dan *form record* konsumsi makan selama 4 hari. Kadar glukosa darah puasa diambil dari rekam medis pemeriksaan terakhir pasien. Uji hubungan pola makan dengan status glukosa darah puasa pasien DM tipe 2 menggunakan uji *Rank Spearman*.

**HASIL** : Hasil penelitian menunjukkan status glukosa darah puasa pasien sebagian besar tidak terkontrol (64,9%), ketepatan jumlah makanan sebagian besar baik (59,5%), ketepatan jenis makanan baik (51,4%), ketepatan jadwal makan sebagian besar baik (56,8%) dan pola makan subjek sebagian besar kurang baik (54,0%). Uji hubungan pola makan dengan status glukosa darah puasa pasien DM tipe 2 rawat jalan dengan uji *Rank Spearman* menunjukkan nilai  $p=0,133$  ( $>0,05$ ).

**KESIMPULAN** : Tidak ada hubungan pola makan dengan status glukosa darah puasa pasien DM tipe 2 rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Surakarta.

**KATA KUNCI** : *pola makan (3J), status glukosa darah puasa*

**KEPUSTAKAAN** : 1993-2013

**STUDY OF NUTRITION  
FACULTY OF HEALTH  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
SCIENTIFIC PAPERS**

**ABSTRACT**

**DELLA ARDYANA.J300110011**

**RELATIONSHIP DIET WITH FASTING BLOOD GLUCOSE STATUS PATIENT  
DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN OUTPATIENT RS PKU MUHAMMADIYAH  
SURAKARTA**

**INTRODUCTION:** One of the cornerstones in the management of diabetes mellitus is dietary planning. Diabetic diet plan includes diet 3J (amount of food, type of food and feeding schedule) can help control blood sugar levels within normal limits.

**OBJECTIVE:** This study aimed to determine the relationship of diet and fasting blood glucose status in type 2 diabetic patients in hospital outpatient PKU Muhammadiyah Surakarta.

**METHODS:** This study is *an observational* study with *cross sectional* approach. Data collected include diet and fasting blood glucose status. Diet was measured by using *the form recall* food consumption and food consumption *record form* for 4 days. Fasting blood glucose levels were taken from the patient's medical record the last inspection. Relation test diet with fasting blood glucose status in type 2 diabetic patients using the *Spearman rank test*.

**RESULTS:** The results showed fasting blood glucose status largely uncontrolled patients (64.9%), the accuracy of the amount of food is mostly good (59.5%), the accuracy of both types of food (51.4%), the accuracy of most of the feeding schedule good (56.8%) and diet most unfavorable subjects (54.0%). Relation test diet with fasting blood glucose status in patients with type 2 diabetes outpatients with *Spearman Rank* test showed  $p = 0.133 (> 0.05)$ .

**CONCLUSION:** No association diet with fasting blood glucose status of type 2 diabetic patients in hospital outpatient PKU Muhammadiyah Surakarta.

**KEYWORDS:** *diet (3J), fasting blood glucose status*

**BIBLIOGRAPHY:** 1993-2013

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GLUKOSA  
DARAH PUASA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT JALAN  
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi  
Diploma III ( Tiga ) Gizi

Disusun Oleh :

**DELLA ARDYANA**  
J 300 110 011


**PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## PERNYATAAN

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 kesarjanaan 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, Juni 2014



DELLA ARDYANA

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Pola Makan Dengan Status Glukosa  
Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2  
Rawat Jalan Di RS PKU Muhammadiyah  
Surakarta

Nama Mahasiswa : Della Ardyana

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 110 011

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji KTI Program Studi Gizi Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 27 Juni 2014 dan  
telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, 27 Juni 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Siti Zulaekah, A., M.Si  
NIK. 751

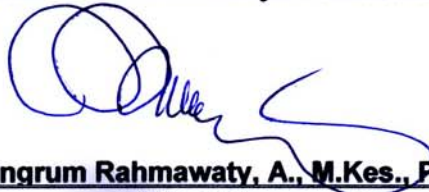


Sri Maryani, S.Gz  
NIK. 002 193

Mengetahui,

Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

zn



Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D  
NIK. 744

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Pola Makan Dengan Status Glukosa  
Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2  
Rawat Jalan Di RS PKU Muhammadiyah  
Surakarta

Nama Mahasiswa : Della Ardyana

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 110 011

Telah diuji didepan Tim Penguji KTI Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 27 Juni 2014 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 27 Juni 2014

Penguji I	Siti Zulaekah, A., M.Si	(  )
Penguji II	Rusdin Rauf, STP., M.P	(  )
Penguji III	Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes	(  )

Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



  
Dr. Suwadi, M. Kes

NIP. 196311231983031002

## MOTTO

**“Bekerjalah untuk duniamu seakan-akan kamu akan hidup selamanya dan beribadahlah untuk akhiratmu seakan-akan kamu akan mati esok”**

*(Nabi Muhammad SAW)*

**BERCITA – CITALAH** selama masih sanggup bermimpi,  
karena itulah keindahan pikiran manusia.  
**LAKUKANLAH** sesuatu yang ingin anda lakukan,  
karena disitulah kekuatan kemauan.  
**YAKINLAH** dirimu untuk menguji batas keyakinan,  
karena disitulah keberanian untuk **SUKSES.**

*(Bernard Edmons)*

**Pohon yang kokoh tidak tumbuh seketika,  
tetapi batang pohon itu menguat seiring dengan  
kekuatannya menghadapi terpaan angin.**

*(Williard Marriott)*



## ***PERSEMBAHAN***

*Karya ini saya persembahkan sebagai ungkapan rasa terimakasih yang tak terhingga kepada:*

- ❖ Allah SWT, atas rahmat dan izin-Nya, saya dapat menyusun karya tulis ilmiah ini.*
- ❖ Rasulullah SAW, Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahi kepada beliau, keluarga beserta para sahabat dan pengikutnya.*
- ❖ Ibu saya Heni Masmirawati, sebagai baktiku kepada beliau yang berjuang untuk saya, tak ada hentinya beliau mendoakan saya dan segala kasih dan sayangnya yang telah diberikan kepada saya.*
- ❖ Bapak Haridjanto dan Kakek saya Anang Suwondo, sebagai baktiku kepada beliau yang mendukung dan berjuang untuk saya, tak ada hentinya beliau mendoakan saya dan segala kasih dan sayangnya yang telah diberikan kepada saya. Terimakasih.*
- ❖ Kakak saya Dian Eka Pratiwi dan Rachmayadi Nugraha serta adik saya Dhiya Febi Andriani yang telah mendoakan dan memberi semangat kepada saya. Terimakasih.*
- ❖ Kepada Febri, Mira, Oky, Twinda, Erna dan teman - teman Gizi D3 angkatan 2011 yang telah mendoakan dan saling menyemangati untuk bersama - sama mewujudkan cita - cita kami.*
- ❖ Kepada Sahabat saya Desi, Eka, Dewi, Nanik, Nita, Santi dan teman - teman asrama KH. Mas Mansyur yang telah mendoakan dan saling menyemangati untuk mencapai mimpi dan cita - cita serta menemani saya dikala saya senang maupun sedih. Terima Kasih.*

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Della Ardyana  
Tempat, tanggal lahir : Magetan, 06 September 1993  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan Bali No.05 Magetan, Jawa Timur  
Riwayat Pendidikan : 1. TK Aisyah 02 Magetan  
2. SDN 04 Magetan  
3. SMPN 03 Magetan  
4. SMAN 02 Magetan  
5. Mahasiswa DIII Gizi Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

## KATA PENGANTAR



**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, pencurah rahmat dan karunia. RahmatNya tiada terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "*Hubungan Pola Makan Dengan Status Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta*", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma III (Tiga) Gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak, sehingga penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwadji, M.Kes, selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama studi.
3. Bapak Dr. Mardiatmo, Sp.Rad, selaku Direktur Umum RS PKU Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan pengambilan data.
4. Ibu Siti Zulaekah, A., M.Si, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, meluangkan waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Sri Maryani, S.Gz, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh teman-teman DIII Gizi Angkatan 2011, kerjasama dan kebersamaannya.
7. Seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu penulis selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah yang penulis susun ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Surakarta, Juni 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teori .....	6
1. Diabetes Melitus .....	6
2. Diabetes Melitus Tipe 2 .....	11
3. Pola Makan .....	15
4. Pengendalian Kadar Glukosa Darah .....	21
B. Kerangka Teori .....	26
C. Kerangka Konsep .....	27
D. Hipotesis .....	27

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
1. Lokasi .....	28
2. Waktu .....	28
C. Populasi dan Sampel .....	28
D. Variabel Penelitian .....	30
1. Variabel Bebas .....	30
2. Variabel Terikat .....	30
E. Definisi Operasional .....	30
F. Pengumpulan Data .....	33
1. Jenis dan Sumber Data .....	33
2. Cara Pengumpulan Data .....	34
3. Instrumen Penelitian .....	34
G. Langkah – langkah Penelitian .....	35
1. Tahap Persiapan .....	35
2. Tahap Pelaksanaan.....	35
3. Tahap Akhir .....	35
H. Pengolahan Data .....	35
1. Editing.....	35
2. Scoring .....	36
3. Koding.....	36
4. Entry Data.....	37
5. Tabulating.....	38
I. Analisis Data.....	38
1. Analisis Univariat .....	38
2. Analisis Bivariat .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Rumah Sakit .....	39
B. Gambaran Karakteristik Subjek .....	40
C. Status Glukosa Darah Puasa .....	41
D. Pola Makan .....	42
E. Hubungan Pola Makan dengan Status Glukosa Darah Puasa .....	45
F. Keterbatasan Penelitian .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus .....	10
2. Kriteria Diagnostik Gula Darah .....	23
3. Kadar Glukosa Darah Terkendali .....	25
4. Kategori Skor Penilaian Jumlah Makanan .....	31
5. Kategori Skor Penilaian Jenis Makanan .....	32
6. Kategori Skor Penilaian Jadwal Makan .....	33
7. Distribusi Subjek Berdasarkan Umur .....	40
8. Distribusi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin .....	40
9. Distribusi Subjek Berdasarkan Status Gizi .....	41
10. Distribusi Subjek Berdasarkan Pekerjaan .....	41
11. Distribusi Subjek Berdasarkan Status Glukosa Darah Puasa .....	41
12. Distribusi Subjek Berdasarkan Jumlah Makanan .....	42
13. Distribusi Subjek Berdasarkan Jenis Makanan .....	43
14. Distribusi Subjek Berdasarkan Jadwal Makan .....	44
15. Distribusi Subjek Berdasarkan Pola Makan .....	44
16. Distribusi Status Glukosa Darah Puasa menurut Jumlah Makanan .....	45
17. Distribusi Status Glukosa Darah Puasa menurut Jenis Makanan .....	47
18. Distribusi Status Glukosa Darah Puasa menurut Jadwal Makan .....	49
19. Distribusi Status Glukosa Darah Puasa menurut Pola Makan .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	26
2. Kerangka Konsep.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan kesediaan menjadi subjek penelitian
Lampiran 2	Identitas subjek
Lampiran 3	Kuesioner <i>Food Record dan Food Recall</i> 24 jam
Lampiran 4	Standar Pengaturan Jumlah Makanan Pasien DM
Lampiran 5	Standar Pengaturan Jenis Makanan Pasien DM
Lampiran 6	Standar Pengaturan Jadwal Makanan Pasien DM
Lampiran 7	Formulir Perhitungan Kalori
Lampiran 8	Master Tabel
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik
Lampiran 10	Surat Pernyataan Penelitian