

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWODININGRATAN  
SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

**WAHYU RATRI SUKMANINGSIH**

J 410 120 082

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

## ABSTRAK

WAHYU RATRI SUKMANINGSIH

J 410 120 082

### **FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWODININGRATAN SURAKARTA** xiv+85+64

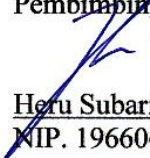
Diabetes menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. Prevalensi DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan pada tahun 2014 (7,48%) lebih tinggi dibanding dengan prevalensi pada tahun 2012 (4,08%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko dominan yang berhubungan dengan kejadian DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang menderita DM tipe II dan tidak menderita DM tipe II. Pemilihan sampel menggunakan *Fixed Disease Sampling* untuk memastikan jumlah subjek penelitian yang cukup yakni diambil dari 3 kelurahan dengan kasus tertinggi. Kemudian untuk pengambilan kasus sebanyak 40 sampel dan kontrol sebanyak 80 sampel, digunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Analisis bivariat menggunakan *Chi-Square* dan analisis multivariat menggunakan Regresi Logistik. Hasil bivariat penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat DM keluarga ( $p=0,006$ ), ada hubungan antara pola makan ( $p=0,002$ ), ada hubungan antara aktivitas fisik ( $p=0,000$ ), dan ada hubungan antara merokok ( $p=0,020$ ) dengan kejadian DM tipe II di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. Sedangkan hasil multivariat menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki OR tertinggi sebesar 14,916 (95% CI= 4,663-47,715), artinya seseorang yang memiliki aktivitas fisik rendah berisiko sebesar 14,916 kali untuk mengalami kejadian DM tipe II.

Kata kunci : Riwayat DM Keluarga, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Merokok, Diabetes Mellitus tipe II

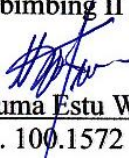
Kepustakaan : 56, 1996-2015

Surakarta, April 2016

Pembimbing I

  
Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes  
NIP. 196606211989021001

Pembimbing II

  
Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes  
NIK. 100.1572

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat  
  
Dwi Astuti, SKM., M.Kes  
NIK. 736  


***Risk Factors to the Incidence of type II Diabetes Mellitus in the Work Area Health Center Purwodiningratan Surakarta***

**ABSTRACT**

*Diabetes became one of the main causes of death in the world. Prevalence of type II diabetes in Puskesmas Purwodiningratan in 2014 (7,48%) was higher than the prevalence in 2012 (4,08%). This study aims to know the dominant risk factors associated with the incidence of Type II Diabetes Mellitus in Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. This research is an observational study with case control approach. The population in this research are all people who suffer from type II diabetes and not suffer from type II diabetes. The selection of the sample using Fixed Disease Sampling technique to ensure sufficient number of research subjects that were taken from three villages with the highest case. Then for taking cases as much as 40 samples and control as much as 80 samples, used Proportionate Stratified Random Sampling technique. The bivariate analysis using Chi-square and multivariate analysis using logistic regression. The results of the bivariate analysis show that there is a relationship between a history of DM family ( $p = 0,006$ ), there is a relationship between diets ( $p = 0,002$ ), there is a relationship between physical activity ( $p = 0,000$ ), and there is a relationship between smoking ( $p = 0,020$ ) with the incidence of type II diabetes in Puskesmas Purwodiningratan Surakarta. Multivariate results showed that the value of OR of physical activity is highest, as much as 14,916 (95% CI = 4,663-47,715), it means that a person who has a low of physical activity amounting to 14,916 times of risk to experience the incidence of type II diabetes.*

**Keywords:** *DM family history, Diet, Physical Activity, Smoking, Type II Diabetes Mellitus*

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWODININGRATAN  
SURAKARTA**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

**WAHYU RATRI SUKMANINGSIH**  
J 410 120 082

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

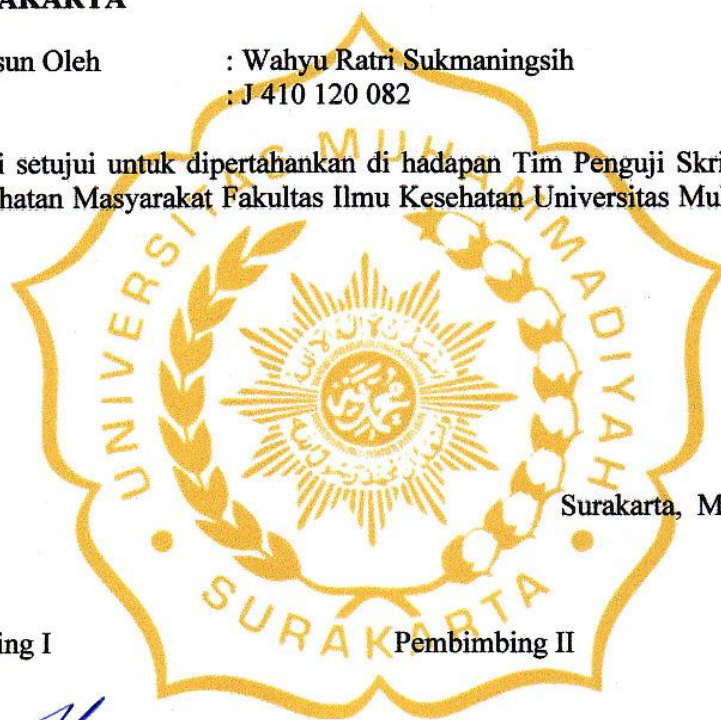
## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWODININGRATAN  
SURAKARTA**

Disusun Oleh : Wahyu Ratri Sukmaningsih  
NIM : J 410 120 082

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



Surakarta, Maret 2016

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes  
NIP. 196606211989021001

  
Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes  
NIK. 100.1572



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

### **FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PURWODININGRATAN SURAKARTA**

Disusun Oleh : Wahyu Ratri Sukmaningsih  
NIM : J 410 120 082

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 1 April 2016 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 1 April 2016

Ketua Penguji : Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes (.....)  
Anggota Penguji I : Yuli Kusumawati, SKM., M.Kes (Epid) (.....)  
Anggota Penguji II : Anisa Catur Wijayanti, SKM., M.Epid (.....)

Mengesahkan,  
Dekan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya 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, April 2016



Wahyu Ratri Sukmaningsih

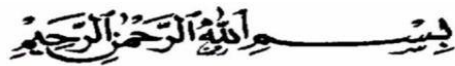
## **BIODATA**

Nama : Wahyu Ratri Sukmaningsih  
Tempat/Tanggal Lahir : Cilacap, 15 November 1994  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
E-mail : wahyuratri10@yahoo.com  
Alamat : Gandrungmanis RT 03 RW 07  
Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap  
Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Masithoh tahun 2000  
2. Lulus SDN Gandrungmanis 02 tahun 2006  
3. Lulus SMPN 1 Gandrungmangu tahun 2009  
4. Lulus SMAN 1 Cilacap tahun 2012  
5. Menempuh Pendidikan di Program Studi  
Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun  
2012



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM).

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak, tidak banyak yang bisa penulis lakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas semua bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini kepada:

1. Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dwi Astuti, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes selaku Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

4. Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes selaku Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama ini.
6. Ibu, Bapak, Kakak, dan Adik tersayang yang telah memberikan segala dukungan, doa, semangat, dan kasih sayang yang selalu menyertai penulis.
7. Sahabat-sahabat tersayang (Linda, Kiky, Isna, Anggun, Dina, Novita, Elly) dan Mas Agung yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, canda, tawa, dan kasih sayang yang berarti bagi penulis.
8. Teman-teman Kesehatan Masyarakat angkatan 2012, terima kasih atas kebersamaan dan dukungan kalian yang berarti bagi penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan memerlukan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Surakarta, April 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN SAMPUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
BIODATA .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Diabetes Mellitus tipe II .....	8
B. Riwayat DM Keluarga .....	16
C. Pola Makan .....	19
D. Aktivitas Fisik .....	22
E. Merokok .....	26
F. Kerangka Teori .....	30
G. Kerangka Konsep .....	31
H. Hipotesis .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	33
B. Waktu dan Tempat .....	34
C. Populasi dan Sampel .....	34
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	39
E. Pengumpulan Data .....	42
F. Langkah-langkah Penelitian .....	43
G. Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL</b>	
A. Gambaran Umum Puskesmas Purwodiningratan .....	50
B. Karakteristik Responden .....	51
C. Analisis Variabel Penelitian .....	55
D. Analisis Multivariat .....	60

<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Karakteristik Responden .....	65
B. Analisis Bivariat .....	68
C. Analisis Multivariat .....	79
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	83
B. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Besar Sampel untuk Setiap Variabel .....	35
2. Proporsi dan Besar Sampel .....	37
3. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelompok Umur .....	52
4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin .....	53
5. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan .....	53
6. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan .....	54
7. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Penghasilan .....	55
8. Tabel Silang antara Riwayat DM Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe II .....	56
9. Tabel Silang antara Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe II .....	57
10. Daftar 5 Besar Pola Makan Tertinggi Responden .....	57
11. Tabel Silang antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe II .....	58
12. Daftar 5 Besar Aktivitas Fisik Terendah Responden .....	59
13. Tabel Silang antara Merokok dengan Kejadian Diabetes Mellitus tipe II .....	60
14. Daftar Variabel yang Ikut Masuk dalam Analisis Multivariat Faktor Risiko Kejadian DM tipe II .....	61



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Teori Penelitian .....	30
2. Kerangka Konsep Penelitian .....	31
3. Rancangan Penelitian .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
2. Kuesioner Pengumpulan Data
3. Kuesioner Survei Pendahuluan
4. Hasil Uji Validitas
5. Hasil Uji Reliabilitas
6. Master Tabel Data Responden
7. Kunci Koding
8. Analisis SPSS
9. Perhitungan Probabilitas Persamaan Regresi Logistik
10. Dokumentasi Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

ASH	: <i>Action on Smoking and Health</i>
BBLR	: Berat Bayi Lahir Rendah
BPS	: Badan Pusat Statistik
BUMN	: Badan Umum Milik Negara
CI	: <i>Confidence Interval</i>
DEPKES RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DINKES	: Dinas Kesehatan
DKK	: Dan Kawan Kawan
DM	: Diabetes Mellitus
DNM	: Denyut Nadi Maksimum
DOV	: Definisi Operasional Variabel
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
IRT	: Ibu Rumah Tangga
KEMENKES RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KH	: Karbohidrat
KK	: Kepala Keluarga
MET	: <i>Metabolic Equivalent Task</i>
OAD	: Obat Anti Diabetik
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
PTM	: Penyakit Tidak Menular
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RS	: Rumah Sakit
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WPA	: Warga Peduli AIDS