

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN SINDROM METABOLIK
DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI PASIEN DIABETES
MELLITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD Dr. MOEWARDI**

SKRIPSI



Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

RIENY HUTAMI ENTIKA

J 310 120 036

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN SINDROM METABOLIK
DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI PASIEN DIABETES MELLITUS
TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD Dr. MOEWARDI**

**Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi**

Disusun Oleh :

RIENY HUTAMI ENTIKA

J 310 120 036

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

2017

DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
BACHELOR THESIS

ABSTRACT

RIENY HUTAMI ENTIKA. J310120036

ASSOCIATION OF NUTRITIONAL STATUS AND METABOLIC SYNDROME
TO INCIDENCE OF COMPLICATIONS IN TYPE 2 DIABETIC MELLITUS
OUTPATIENT IN RSUD Dr. MOEWARDI

Background: Nutritional status is an easily measurable indicator to prevent complications in Diabetic Mellitus patients. Metabolic syndrome is a disorder of body functions which can be used as an indicator to determine the incidence of complications in Diabetic Mellitus patients. The incidence of complications in Diabetic Mellitus patients could deteriorate if not addressed immediately.

Objective: To determine the association of nutritional status and metabolic syndrome to incidence of complication in Type 2 Diabetic Mellitus outpatient in RSUD Dr. Moewardi.

Research Method: This is an observational research with cross sectional approach. A sample size of 35 people according to the inclusion criteria was selected using consecutive sampling method. Nutritional status was measured using the bathroom scales and *microtoice* whereas metabolic status was obtained from the results of laboratory tests and the measurement of waist circumference which then categorized according to the NCEP ATP III. All data were analyzed using *Chi-Square* and *Fisher's Exact* statistic test.

Results: The results show the prevalence of overweight was 65,7%, underweight was 5.7%, and normal nutritional status was 28,6%. The prevalence of metabolic syndrome in Diabetes Mellitus patients was 48,6%. The prevalence of the incidence of complications in Diabetes Mellitus patients was 60%. The result of the analysis of the nutritional status variables *p-value* 0,312 obtained using *Fisher's Exact* and metabolic syndrome variables *p-value* 0,001 obtained using *Chi-Square*.

Conclusion: There is an association between metabolic syndrome to incidence of complication in Type 2 Diabetic Mellitus patients and there is no association between nutritional status to incidence of complications in Type 2 Diabetic Mellitus patients.

Keywords: Nutritional Status, Metabolic Syndrome, Incidence of Complications and Type 2 Diabetic Mellitus

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

ABSTRAK

RIENY HUTAMI ENTIKA. J310120036

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN SINDROM METABOLIK DENGAN KEJADIAN KOMPLIKASI PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD Dr. MOEWARDI

Pendahuluan: Status gizi merupakan indikator yang dapat diukur dengan mudah untuk mencegah terjadinya komplikasi pasien Diabetes Mellitus. Sindrom Metabolik adalah sekumpulan penyimpangan fungsi tubuh yang dapat menjadi indikator untuk mengetahui kejadian komplikasi pada pasien Diabetes Mellitus. Kejadian komplikasi dapat memperparah keadaan pasien Diabetes Mellitus apabila tidak diatasi dengan segera.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dan sindrom metabolik dengan kejadian komplikasi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini bersifat Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional*. Besar sampel sebanyak 35 orang sesuai dengan kriteria inklusi. Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Pengambilan data status gizi dilakukan melalui pengukuran antropometri dengan timbangan injak dan microtoice sedangkan status metabolik diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium dan pengukuran lingkar pinggang kemudian dikategorikan sesuai dengan NCEP ATP III yang telah dimodifikasi untuk ras Asia. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* dan *Fisher's Exact*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan prevalensi status gizi lebih (65,7%), status gizi kurang (5,7%), dan status gizi normal (28,6%). Prevalensi sindrom metabolik pada pasien Diabetes Mellitus (48,6%). Prevalensi kejadian komplikasi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 (60%). Hasil analisis variabel status gizi diperoleh nilai *p-value* 0,312 menggunakan uji *Fisher's Exact* dan variabel sindrom metabolik diperoleh nilai *p-value* 0,001 menggunakan uji *Chi-Square*.

Kesimpulan: Ada hubungan antara sindrom metabolik dengan kejadian komplikasi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian komplikasi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.

Kata Kunci: Status Gizi, Sindrom Metabolik, Kejadian Komplikasi dan Diabetes Mellitus Tipe 2

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi 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 sebelumnya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 19 Januari 2017

Penulis



Rieny Hutami Entika

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi dan Sindrom
Metabolik dengan Kejadian Komplikasi
Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat
Jalan di RSUD Dr. Moewardi

Nama Mahasiswa : Rieny Hutami Entika

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 120 036

Telah disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta, 19 Januari 2017

Menyetujui

Pembimbing I



Ahmad Farudin, SKM., M.Si

NIP. 19710521.199503.1004

Pembimbing II



Elida Soviana, S.Gz, M.Gizi

NIK 110.1620

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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi dan Sindrom
Metabolik dengan Kejadian Komplikasi
Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat
Jalan di RSUD Dr. Moewardi

Nama Mahasiswa : Rieny Hutami Entika

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 120 036

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
pada tanggal 19 Januari 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, Januari 2017

Penguji I : Ahmad Farudin, SKM., M.Si ()

Penguji II : Ririn Yuliati, S.Si. T., M.Si ()

Penguji III : Siti Zulaekah, A., M.Si ()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Suwaji, M.Kes
NIP/NIDN. 195311231983031002/00-2311-5301

MOTTO

“Seekor burung hantu yang bijaksana duduk disebatang dahan. Semakin banyak ia melihat semakin sedikit ia berbicara. Semakin sedikit ia bicara semakin banyak ia mendengar. Mengapa kita tidak seperti burung hantu yang bijaksana?”

(Edward Mersey Ricards)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakan dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”.

(Q.S. Alam Nasyrah: 6-7)

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolong, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Q,S. Al-Baqarah: 153)

"Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri."

(Ibu Kartini)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan kemudahan kepada penulis
2. Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan doa, kepercayaan, kasih sayang dan dukungan selama ini
3. Adekku sayang Milani Resti Dilanggi yang senantiasa memberikan keceriaan dikala stress melanda dengan celotehan serta guyonan recahnya
4. Sahabatku sejak duduk dibangku SMA, Dintan. Terimakasih telah memberikan semangat untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini
5. Sahabatku seperjuangan Niken, Cahyani, dan Ina terimakasih atas bantuan, semangat dan kebersamaan kalian selama ini
6. Teman-temanku seperjuangan gizi angkatan 2012. Semoga kelak kita dipertemukan kembali dalam keadaan yang lebih baik sukses dunia dan akhirat Aamiin. Terkhusus untuk Ummu (pejuang semprop) , Fitria D (pejuang siding), Rusmah (pejuang Klaten-RS) terimakasih atas bantuan semangat bantuan kalian
7. Dosen Pembimbing yang telah memberi arahan selama penyusunan skripsi hingga selesai
8. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan dan Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta
9. Almamaterku tercinta, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
10. Pihak – pihak yang turut membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini

RIWAYAT HIDUP

Nama : Rieny Hutami Entika

Tempat/Tanggal Lahir : Entikong, 12 Agustus 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Bakungan RT02/RW05, Mrisen, Juwiring, Klaten

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyah Tahun 2001

2. Lulus MIM Mrisen Tahun 2006

3. Lulus SMP 2 DELANGGU Tahun 2009

4. Lulus SMA N 1 WONOSARI Tahun 2012

5. Menempuh pendidikan di Program Gizi S1 Angkatan 2012

KATA PENGANTAR



Assalamu;alaikum Wr. Wb.

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, karunia serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Status Gizi dan Sindrom Metabolik dengan Kejadian Komplikasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh ijazah S1 Ilmu Gizi.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan namun berkat bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Ahmad Farudin, SKM, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis
4. Ibu Elida Soviana, S.Gz, M.Gizi selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis
5. Seluruh dosen dan staff di Program Studi Ilmu Gizi atas ilmu – ilmu yang telah diajarkan
6. Pihak Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi yang telah berkenan menerima saya dalam penelitian ditempat tersebut dan membantu serta member kemudahan dalam penelitian saya
7. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan. Namun penulis mengharapkan supaya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu gizi pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Januari 2017

Rieny Hutami Entika

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	6
D. Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diabetes Mellitus	
1. Pengertian Diabetes Mellitus	8
2. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	9
3. Etiologi	9
4. Patofisiologi	11
5. Gejala dan Tnda-tanda	11
6. Risiko dan Dampak	12
7. Penatalaksanaan Diet.....	12
B. Komplikasi dari Diabetes Mellitus	
1. Komplikasi Akut.....	14
2. Komplikasi Kronis	15
C. Status Gizi	
1. Pengertian Status Gizi	16
2. Penilaian Status Gizi	16
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi	18

D. Sindrom Metabolik	
1. Pengertian Sindrom Metabolik.....	20
2. Etiologi	21
3. Patofisiologi.....	22
4. Penatalaksanaan.....	23
5. Status Sindrom Metabolik.....	23
E. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Komplikasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	24
F. Hubungan Status Metabolik dengan Kejadian Komplikasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	24
G. Internalisasi Nilai Islam Tentang Makanan Terhadap Penyakit.....	25
H. Kerangka Teori.....	28
I. Kerangka Konsep.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
1. Lokasi Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	31
1. Populasi	31
2. Sampel.....	31
D. Variabel Penelitian	32
E. Definisi Operasional	33
F. Pengumpulan Data	34
1. Jenis Data	34
2. Cara Pengumpulan Data	34
G. Langkah-langkah Penelitian	35
H. Pengolahan dan Analisis Data	38
1. Pengolahan Data.....	38
2. Analisis Data	40

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum RSUD Dr. Moewardi.....	41
B. Karakteristik Responden	41
C. Analisis Univariat.....	45
D. Analisis Bivariat.....	48
E. Internalisasi Nilai Islam tentang Makanan terhadap Penyakit.....	53
F. Keterbatasan.....	54

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Etiologi DM	11
2. Klasifikasi IMT Dewasa	19
3. Kriteria Diagnosis Sindrom Metabolik	23
4. Waktu Perencanaan Penelitian	20
5. Definisi Operasional	29
6. Coding	36
7. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Umur	42
8. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin	42
9. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan	43
10. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan	44
11. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Lama Sakit	45
12. Distribusi Status Gizi menurut IMT	46
13. Distribusi berdasarkan Sindrom Metabolik	47
14. Distribusi Kriteria Sindrom Metabolik	47
15. Distribusi berdasarkan Kejadian Komplikasi	48
16. Distribusi Hubungan Kejadian Komplikasi berdasarkan Satus Gizi	48
17. Distribusi Hubungan Kejadian Komplikasi berdasarkan Sindrom Metabolik	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	28
2. Kerangka Konsep.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
2. Formulir Data Identitas Responden
3. Formulir Hasil Pemeriksaan Laboratorium
4. Formulir Data Pengukuran Antropometri
5. Surat Permohonan Ijin Penelitian
6. *Ethical Clearance*
7. Surat Pengantar Penelitian
8. Master Data
9. Uji Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Komplikasi
10. Uji Hubungan Sindrom Metabolik dengan Kejadian Komplikasi