

# SKRIPSI

## HUBUNGAN BERBAGAI FAKTOR PERILAKU KEPATUHAN DENGAN KOMPLIKASI JANGKA PANJANG PADA PASIEN NIDDM PENELITIAN *CROSS SECTIONAL*

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Oleh :

**ERWIN KURNIASIH**

NIM : 010310563 B

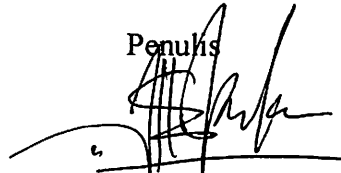
PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2007

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Surabaya, 1 Agustus 2007

Penulis



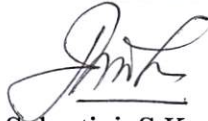
ERWIN KURNIASIH

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI**

Tanggal 1 Agustus 2007

Oleh

Pembimbing I



Tintin Sukartini, S.Kp.,M.Kes  
NIP. 132 255 158

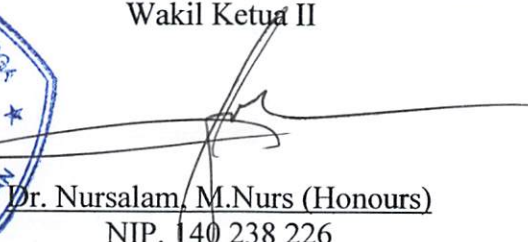
Pembimbing II



Ninuk Dian K.,S.Kep.,Ns  
NIP. 132 309 954

Mengetahui :

a.n Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Wakil Ketua II




Dr. Nursalam, M.Nurs (Honours)  
NIP. 140 238 226


**LEMBAR PENGESAHAN**


Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji sidang skripsi pada  
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Airlangga Surabaya

Tanggal 1 Agustus 2007

**PANITIA PENGUJI**

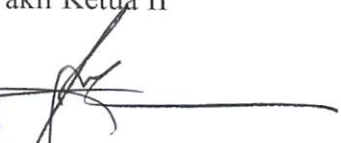
Ketua : 1. Dr. Nursalam, M.Nurs (Honours) 

Anggota : 2. Tintin Sukartini, S.Kp.,M.Kes 

3. Sukma Randani Ismono, S.Kep.,Ns 

Mengetahui :  
a.n Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Wakil Ketua II



  
Dr. Nursalam, M.Nurs (Honours)  
NIP. 140 238 226

MOTTO

*KETIKA KITA BERUSAHA KITA BAGAI SEORANG PEMANAH YANG MENGARAHKAN ANAK PANAHNYA KE ARAH SASARAN, TAPI KITA TIDAK PERNAH TAHU APAKAH ADA ANGIN YANG MEMBELOKKAN ANAK PANAH ITU. JADI KETIKA KITA BERUSAHA BERDOALAH AGAR TUHAN IJINKAN KITA MENCAPAI KEINGINAN KITA.*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN BERBAGAI FAKTOR PERILAKU KEPATUHAN DENGAN KOMPLIKASI JANGKA PANJANG PADA PASIEN NIDDM DI POLI DIABETES MELITUS RSU DR. SOETOMO SURABAYA”** Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Muhammad Amin, dr, SpP(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk menjadi mahasiswa pada Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Prof. H. Eddy Soewandojo, dr. SpPD, KTI, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
3. Dr. Nursalam M.Nurs (Hons), selaku Wakil Ketua II Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan penanggung jawab skripsi yang juga memberikan bimbingan dan arahan.
4. Tintin Sukartini, S.Kp.,M.Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.

5. Ninuk Dian K, S.Kep., Ns selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini akhirnya terselesaikan.
6. Sukma Randani I, S.Kep., Ns selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Dr.Rudy Atmoko, SpJP, selaku Kepala Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soetomo, terima kasih telah memberikan ijin bagi saya untuk melakukan penelitian di Poli Rawat Jalan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. DR. Jusri Ichwani, dr.SpPD, selaku Kepala Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo yang sudah memberikan saya ijin untuk melakukan penelitian di Poli Diabetes sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. DR. Sri Murtiwi, dr.SpPD, KEMD, selaku supervisor di Poli Diabetes RSUD Dr. Soetomo yang sudah memberikan bimbingan dan arahan selama saya penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Pak Wardi selaku Kepala Bidang Perawatan Poli Penyakit Dalam, dr. Yusron, Mbak Nina, Mbak Lilik dan seluruh staf Poli Diabetes yang telah memfasilitasi dan membantu saya dalam memperoleh data responden selama penelitian.
11. Pak Sukis dan Pak Mesak selaku staf Poli Gizi yang sudah banyak membantu dan memberikan saran selama saya melakukan penelitian.
12. Seluruh penderita NIDDM yang telah berpartisipasi dan bekerjasama dengan sangat baik selama penelitian.
13. Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Puguh dan Ibu Purwati) di Magetan, terima kasih atas cinta, doa, motivasi dan dukungan selama ananda berada di Surabaya, semoga semuanya bermanfaat di dunia dan akhirat, dan semoga

ananda bisa membalas pengorbanan yang telah diberikan dengan segenap ketulusan dan kekuatan dari hati.

14. Saudara-saudaraku tercinta (Kak Hendri, Mbak Riska, Mas Yusron, Mbak Arik) dan keponakaku tersayang (Regan dan Tatam) dirumah, terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
15. Mbak Dewi, Mbak Reny, Mbak Ima, Mbak Widi, Mbak Desi dan teman-teman kost yang selalu siap membantu saya setiap saat sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan lancar.
16. Temanku Ana, Wiwin, Rina, Tika, Eva, dan juga teman-teman PSIK 2003, terima kasih atas bantuannya selama ini dan kerja sama yang kompak, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, Juli 2007

Penulis

ERWIN KURNIASIH



**ABSTRACT****CORRELATION BETWEEN NIDDM PATIENT'S ADHERENCE AND THE LONG TERM COMPLICATION**

**By**  
**Erwin Kurniasih**

Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia that results from insulin insensitivity or the reduction of insulin production. Most of the NIDDM patients suffer from long term complication either microvascular or macrovascular. This study was intended to identify the NIDDM patient's adherence, including diet, physical activity and pharmacological therapy and its correlation with the presence of longterm complication.

This study used cross-sectional design. Population was taken in Diabetic Outpatient Clinic Surabaya Dr. Soetomo Hospital for 6 months with NIDDM patient as samples. Samples were taken using purposive sampling technique with total sample 52 patients. This study used Chi-square statistical test with diet, physical activity and pharmacological therapy as independent variables and long term complication as a dependent variable. The significance level which is used Chi-square Tests had statistical  $\alpha \leq 0.05$ .

The statistic result showed that most of the NIDDM patients have poorer adherence to diet  $p=0.028$  and physical therapy  $p=0.540$ . Besides, the adherence of pharmacological therapy showed  $p=0.061$ .

By this study, it can be concluded that NIDDM patient's adherence to physical activity and pharmacological therapy has no correlation with the long term complication. Long term complication at the NIDDM patient result from the patient adherence to diet. Predominant complication found in NIDDM patients is neuropathy. After this study, NIDDM patient are expected to increase their adherence to diet, physical activity and pharmacological therapy. So, there is no more long term complication caused by diabetes mellitus, especially the Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus.

**Keyword:** adherence, long term complication, NIDDM patient

## DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Surat Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Abstract.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat penelitian.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM)....	7
2.1.1 Etiologi dan patogenesis.....	7
2.1.2 Epidemiologi.....	8
2.1.3 Faktor risiko terjadinya NIDDM.....	9
2.1.4 Komplikasi jangka panjang NIDDM.....	9
2.1.4.1 Komplikasi mikrovaskuler.....	9
2.1.4.2 Komplikasi makrovaskuler.....	11
2.2 Penatalaksanaan NIDDM.....	12
2.2.1 Diet NIDDM.....	12
2.2.1.1 Pedoman diet.....	14
2.2.1.2 Komposisi makanan penderita diabetes.....	15
2.2.2 Latihan fisik penderita NIDDM.....	22
2.2.2.1 Efek olahraga dalam peningkatan uptake glukosa.....	24
2.2.2.2 Prinsip latihan jasmani.....	26
2.2.2.3 Takaran latihan olahraga.....	28
2.2.3 Terapi farmakologi.....	35
2.2.3.1 Obat oral hipoglikemi (OHO).....	35
2.2.3.2 Insulin.....	41
2.3 Perilaku Kepatuhan.....	45
2.3.1 Pengertian perilaku.....	45
2.3.2 Domain perilaku.....	45

2.3.3	Pegertian kepatuhan terhadap penatalaksanaan NIDDM.....	46
2.3.4	Hubungan perilaku kepatuhan dengan komplikasi jangka panjang.....	47
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL dan HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian.....	49
3.2	Hipotesis Penelitian.....	51
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
4.1	Desain Penelitian.....	52
4.2	Kerangka Kerja.....	52
4.3	Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Sampling.....	54
4.3.1	Populasi.....	54
4.3.2	Sampel.....	54
4.3.3	Kriteria sampel.....	55
4.3.4	Teknik sampling.....	55
4.4	Variabel Penelitian.....	56
4.4.1	Variabel bebas (independent variabel).....	56
4.4.2	Variabel terikat (dependent variael).....	56
4.5	Definisi Operasional.....	57
4.6	Pengumpulan Data.....	60
4.6.1	Instrumen penelitian.....	60
4.6.2	Lokasi dan waktu penelitian.....	60
4.6.3	Prosedur pengumpulan data.....	60
4.6.4	Analisis data.....	61
4.7	Etika Penelitian.....	63
4.7.1	Surat persetujuan (inform consent).....	63
4.7.2	Tanpa nama (anonimity).....	63
4.7.3	Kerahasiaan (confidentiality).....	63
<b>BAB 5</b>	<b>PEMBAHASAN</b>	
5.1	Hasil Penelitian.....	64
5.1.1	Gambaran umum tempat pengambilan data.....	64
5.1.2	Data umum.....	65
5.1.3	Data khusus.....	68
5.3.1.1	Kejadian komplikasi kronis penderita NIDDM..	68
5.3.1.2	Perilaku kepatuhan penderita NIDDM.....	68
5.3.1.3	Hubungan perilaku kepatuhan diet dengan komplikasi jangka panjang pasien NIDDM.....	70
5.1.3.4	Hubungan perilaku kepatuhan latihan fisik dengan komplikasi jangka panjang pasien NIDDM.....	71
5.1.3.5	Hubungan perilaku kepatuhan terapi farmakologi dengan komplikasi jangka panjang pasien NIDDM.....	72
5.2	Pembahasan.....	73

**BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Simpulan.....	79
6.2 Saran.....	80

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
----------------------------	-----------

## Daftar Tabel

		Halaman
Tabel 2.1	Kalori tambahan.....	13
Tabel 2.2	Tingkat kegiatan.....	14
Tabel 2.3	Diet standart ukuran rumah tangga dalam setiap satuan bahan Makanan.....	17
Tabel 2.4	Delapan macam pedoman diet diabetes.....	17
Tabel 2.5	Jumlah makanan sehari untuk tiap standart diet (pasien gemuk)	18
Tabel 2.6	Jumlah makanan sehari untuk tiap standart diet (pasien ideal)....	19
Tabel 2.7	Jumlah makanan sehari untuk tiap standart diet (pasien kurus)..	20
Tabel 2.8	Kalori pada tingkatan aktifitas fisik.....	31
Tabel 2.9	Klasifikasi obat hipoglikemik oral.....	36
Tabel 2.10	Farmakokinetik Sulfonylurea.....	38
Tabel 2.11	Karakteristik insulin yang ada di Indonesia.....	44
Tabel 4.1	Definisi operasional.....	57
Tabel 5.1	Kejadian komplikasi jangka panjang.....	68
Tabel 5.2	Hubungan perilaku kepatuhan diet dengan komplikasi kronis.....	70
Tabel 5.3	Hubungan perilaku kepatuhan latihan fisik dengan komplikasi kronis.....	71
Tabel 5.4	Hubungan perilaku kepatuhan terapi farmakologi dengan komplikasi kronis.....	72

## Daftar Gambar

		Halaman
Gambar 3.1	Kerangka konseptual Hubungan Berbagai Faktor Perilaku Kepatuhan: Diet, Latihan Fisik dan Terapi Farmakologi Dengan Komplikasi Jangka Panjang pada Pasien NIDDM.....	49
Gambar 4.1	Kerangka kerja Hubungan Berbagai Faktor Perilaku Kepatuhan: Diet, Latihan Fisik dan Terapi Farmakologi Dengan Komplikasi Jangka Panjang pada Pasien NIDDM.....	53
Gambar 5.1	Diagram pie distribusi responden berdasarkan kelompok umur..	65
Gambar 5.2	Diagram pie distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	66
Gambar 5.3	Diagram pie distribusi responden berdasarkan berat badan.....	66
Gambar 5.4	Diagram pie distribusi responden berdasarkan tinggi badan.....	67
Gambar 5.5	Diagram pie distribusi responden berdasarkan lama menderita NIDDM.....	67
Gambar 5.6	Diagram pie distribusi perilaku kepatuhan diet penderita NIDDM.....	69
Gambar 5.7	Diagram pie distribusi perilaku kepatuhan latihan fisik penderita NIDDM.....	69
Gambar 5.8	Diagram pie distribusi perilaku kepatuhan terapi farmakologi penderita NIDDM.....	70

**Daftar Lampiran**

Halaman

Lampiran 1	Lembar permohonan bantuan fasilitas.....	86
Lampiran 2	Surat keterangan ijin penelitian RSUD Dr. Soetomo.....	87
Lampiran 3	Surat keterangan selesai penelitian.....	88
Lampiran 4	Lembar permohonan menjadi responden.....	89
Lampiran 5	Lembar persetujuan menjadi responden.....	90
Lampiran 6	Lembar kuesioner.....	91
Lampiran 7	Lembar studi dokumentasi.....	94
Lampiran 8	Tabulasi data umum responden.....	95
Lampiran 9	Daftar jenis komplikasi penderita NIDDM.....	98
Lampiran 10	Rekapitulasi hasil kuesioner penderita NIDDM.....	101
Lampiran 11	Data mentah penelitian.....	104
Lampiran 12	Hasil analisa data.....	106

## **BAB 6**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan disajikan simpulan dan saran dari hasil penelitian hubungan berbagai faktor perilaku kepatuhan dengan komplikasi panjang pada pasien NIDDM di Poli Diabetes RSUD Dr. Soetomo.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada tanggal 25 Mei-29 Juni 2007 di Poli Diabetes RSUD Dr. Soetomo Surabaya, maka dapat diambil saran dan simpulan sebagai berikut:

#### **6.1 Simpulan**

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Neuropati merupakan jenis komplikasi jangka panjang dengan jumlah terbanyak yang diderita pasien NIDDM.
2. Penderita yang tidak patuh terhadap penatalaksanaan diet akan mengalami komplikasi jangka panjang. Hal ini disebabkan diet yang tidak tepat dapat meningkatkan kadar gula darah dan bila berlangsung lama akan memicu terjadinya komplikasi jangka panjang.
3. Sebagian responden yang melakukan latihan fisik dengan patuh mengalami komplikasi jangka panjang lebih besar dibanding responden yang patuh tapi tidak mengalami komplikasi jangka panjang. Hal ini karena banyak penderita yang melakukan latihan fisik tapi tidak sesuai pedoman sehingga tidak memperoleh manfaat yang diinginkan.



4. Penderita yang patuh dan tidak patuh melaksanakan terapi farmakologi mengalami komplikasi jangka panjang yang hampir sama. Hal ini disebabkan adanya faktor lain yang menyebabkan penderita menghentikan terapi farmakologi dan mengganti dengan terapi yang lain tanpa seijin dokter.
5. Diet merupakan faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan komplikasi jangka panjang.

## 6.2 Saran

### 1. Bagi penderita

- 1). Perlu meningkatkan kepatuhan diet dengan melaksanakan 3J dalam dietnya guna mencegah terjadinya komplikasi kronis.
- 2). Perlu meningkatkan kepatuhan latihan fisik dengan berolahraga sesuai dengan pedoman yang ada agar memperoleh manfaat yang diinginkan.
- 3). Perlu meningkatkan kepatuhan terapi farmakologi dengan minum obat atau menggunakan insulin sesuai dengan petunjuk dokter dan tidak mengganti dengan terapi yang lain tanpa seijin dokter.

### 2. Bagi petugas kesehatan

- 1). Perlu penjelasan lebih lanjut tentang tata cara yang benar untuk melakukan latihan fisik bagi penderita diabetes dengan cara pemberian penyuluhan.
- 2). Kegiatan olahraga bersama perlu ditingkatkan untuk penderita NIDDM.
- 3). Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang latihan fisik dan terapi farmakologi yang dapat mempengaruhi terjadinya komplikasi kronis pada penderita NIDDM.