

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN**  
**DIABETES MELLITUS TENTANG PENATALAKSANAAN**  
**DIABETES MELLITUS DENGAN USAHA PENGENDALIAN**  
**KADAR GLUKOSA DI RUANG INTERNA**  
**RSU Dr. SOETOMO**

***PENELITIAN CROSS SECTIONAL***

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



Disusun Oleh :

**MONO PRATIKO GUSTOMI**

**NIM : 010430855 B**

**PROGRAM STUDI SI ILMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**SURABAYA**

**2006**

## SURAT PERNYATAAN

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

Surabaya, 23 Januari 2006

Yang Menyatakan



Mono Pratiko Gustomi  
010 430 855 B




**Lembar Pengesahan**

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI


TANGGAL: 23 JANUARI 2006

Oleh

Pembimbing Ketua,

  
Kusnanto, SKp, M.Kes.  
NIP: 140 233 650


Pembimbing I

  
Dwi Aprilawati, dr. M.Kes  
NIP: 132 125 722

Pembimbing II

  
Yulis Setiya Dewi, S.Kep. Ns  
NIP: 132 307 203

Mengetahui,  
a.n Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya

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

Halaman Penetapan Panitia Penguji Skripsi

Telah diuji  
Pada tanggal, 27 Januari 2006  
PANITIA PENGUJI

Ketua : Kusnanto, SKp, M.Kes.  
NIP : 140 233 650

Anggota : 1. Harmayetty, SKp, M.Kes  
NIP: 132 276 198

2. Dwi Aprilawati, dr. M.Kes  
NIP: 132 125 722

3. Yulis Setiya Dewi, S.Kep. Ns  
NIP: 132 307 203

Mengetahui

Dean Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya



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



## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus Tentang Penatalaksanaan Diabetes Mellitus dengan Usaha Pengendalian Kadar Glukosa Di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. H.M.S. Wiyadi, dr. Sp. THT (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
2. Prof. Eddy Soewandoyo, dr. Sp.PD, KTI, selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Studi di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
3. Bapak Slamet Riyadi Y, dr. DTMH, MARS, selaku Direktur RSUD Dr Soetomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami dalam melakukan penelitian.
4. Ibu Sutriasih AMK, selaku Kepala Ruang Internal Wanita, yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ni Made Sukerti, SST, selaku Kepala Ruang Internal I, yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Siluh Putu Sutemi, AMK, selaku Kepala Ruang Internal II, yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Kusnanto, SKp. M.Kes. yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Dwi Aprilawati, dr. M.Kes. yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
9. Ibu Yulis Setya Dewi, S.Kep. Ns yang telah membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi.
10. Semua perawat di Ruang Internal RSUD Dr Soetomo yang telah banyak membantu selama proses penyusunan skripsi.
11. Bapak /ibu pasien DM yang dirawat di Ruang Internal RSUD Dr Soetomo yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
12. Rekan-rekan PSIK Angkatan VII – B dan berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama proses penyusunan skripsi.

Semoga Allah SWT, membalas segala amal ibadah pada semua pihak yang telah memberi bantuan, dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini penulis berusaha seoptimal mungkin untuk menyusun yang terbaik dengan berkonsultasi dan membaca berbagai literatur yang berhubungan dengan skripsi ini, namun demikian penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada penyusunan selanjutnya.

Surabaya, Januari 2006

Penulis,



## ABSTRACT

**CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF  
DIABETIC PATIENTS ON DIABETES MELLITUS TREATMENT WITH  
GLUCOSE LEVEL CONTROLLING AT INTERNAL WARD,  
DR SOETOMO HOSPITAL**

**Mono Pratiko Gustomi**

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease due to absolute/relative lack of insulin with the primary disorder in carbohydrate metabolism and secondary disorder in lipid and protein metabolism. In controlling glucose level, not infrequently, many patients are found to be incompliant. This may result from numerous factors, such as the lack of knowledge on DM treatment, and having less acceptance to the condition. Adequate knowledge and acceptable attitude may help the effort to control glucose level.

This was a descriptive study using cross-sectional design and carried out in Internal Wards, Dr Soetomo Hospital. Samples were 32 DM patients. Samples were determined using non-probability consecutive sampling. The independent variables were patients' knowledge and attitude, while the dependent variable was glucose level controlling. Data were taken using questionnaire and observation, and analyzed by means of Spearman's rho correlation test using SPSS 12.00 with significance level of 0.005.

The result showed that DM patients' knowledge on DM treatment was low (56.3%), moderate (21.9%) and high (21.9%). Patients' attitude on DM treatment was negative (78.1%) and positive (21.9%). The effort to control glucose level by DM patients was less adequate (65.6%), moderate (34.4%), and adequate (0%). Statistical test showed correlation between knowledge and glucose controlling ( $r = 0.505$ ,  $p = 0.003$ ), and between attitude and glucose controlling ( $r = 0.522$  and  $p = 0.002$ ) with significance level of 0.05.

It is important to intensively involve the family in learning DM treatment, so that they can involve in helping the patient to increase his/her motivation in controlling glucose level.

**Keywords:** *knowledge, attitude, DM treatment, glucose controlling*



## DAFTAR ISI

Halaman Judul . . . . .	i
Lembar Pernyataan . . . . .	ii
Lembar Pengesahan . . . . .	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji . . . . .	iv
Ucapan Terima Kasih . . . . .	v
Abstract . . . . .	vii
Daftar Isi . . . . .	viii
Daftar Gambar . . . . .	xi
Daftar Tabel . . . . .	xii
Daftar Lampiran . . . . .	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Tujuan . . . . .	3
1.3.1 Tujuan Umum . . . . .	3
1.3.2 Tujuan Khusus . . . . .	3
1.4 Manfaat Penelitian . . . . .	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA . . . . .</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep Perilaku . . . . .	5
2.1.1 Pengertian Perilaku . . . . .	5
2.1.2 Pembagian Perilaku . . . . .	5
2.1.3 Faktor yang mempengaruhi perilaku . . . . .	6
2.1.4 Domain Perilaku . . . . .	7
1. Pegahuan . . . . .	8
1.1 Proses adopsi perilaku . . . . .	9
1.2 Tingkatan Pengetahuan . . . . .	9
1.3 Pengukuran Pengetahuan . . . . .	11
2. Sikap . . . . .	12
2.1 Pengertian Sikap . . . . .	12
2.2 Struktur Sikap . . . . .	13
2.3 Proses Pembentukan Sikap . . . . .	13
2.4 Pengukuran Sikap . . . . .	15
2.5 Tingkatan Sikap . . . . .	17
3. Praktik atau Tindakan . . . . .	18
3.1 Pengertian Praktik/Tindakan . . . . .	18
3.2 Tingkat-tingkat Praktik/Tindakan . . . . .	19
3.3 Pengukuran Praktik/Tindakan . . . . .	19
2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Praktik . . . . .	20
2.2 Konsep Diabetes . . . . .	21
2.2.1 Pengertian Diabetes . . . . .	21
2.2.2 Etiologi Diabetes . . . . .	21



2.2.3 Tipe Diabetes .....	22
2.2.4 Gejala Klinik Diabetes .....	22
2.2.5 Komplikasi Diabetes Secara Akut dan Kronis .....	23
2.3 Konsep Penatalaksanaan Diabetes .....	29
2.3.1 Diit Diabetes .....	30
2.3.2 Latihan Diabetes .....	37
2.3.3 Pemantauan Kadar Glukosa .....	40
2.3.4 Terapi Obat Hipoglikemi dan Insulin .....	41
2.3.5 Pendidikan (penyuluhan) Kesehatan .....	43
2.4 Usaha Pengendalian Kadar Glukosa .....	46
2.4.1 Kriteria Pengendalian Diabetes .....	46
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS</b> .....	<b>47</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	47
3.2 Hipotesis .....	48
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>49</b>
4.1 Desain Penelitian .....	49
4.2 Kerangka Kerja .....	50
4.3 Populasi, Sampel dan Sampling .....	51
4.3.1 Populasi .....	51
4.3.2 Sampel .....	51
4.3.3 Tehnik Sampling .....	53
4.4 Identifikasi Variabel .....	54
4.4.1 Variabel Independen .....	54
4.4.2 Variabel Dependen .....	54
4.5 Definisi Operasional .....	55
4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	57
4.6.1 Instrumen Penelitian .....	57
4.6.2 Lokasi Penelitian .....	58
4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	58
4.6.4 Cara Analisis Data .....	59
4.7 Etika Penelitian .....	61
4.7.1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	61
4.7.2 <i>Anonimity</i> (tanpa nama) .....	61
4.7.3 <i>Confidentiallity</i> (kerahasiaan) .....	62
4.8 Keterbatasan .....	62
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b> .....	<b>63</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	63
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	63
5.1.2 Karakteristik Demografi Responden .....	64
5.1.3 Data Khusus .....	67
5.2 Pembahasan .....	71
5.2.1 Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus .....	71

5.2.2 Sikap Pasien Diabetes Mellitus .....	73
5.2.3 Usaha Pengendalian Kadar Glukosa .....	74
5.2.4 Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus dengan Usaha Pengendalian Kadar Glukosa .....	75
5.2.5 Hubungan Sikap Pasien Diabetes Mellitus dengan usaha Pengendalian Kadar Glukosa .....	76
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.</b> .....	79
6.1 Kesimpulan .....	79
6.2 Saran .....	80
<b>Daftar Pustaka.</b> .....	81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka Konseptual.....	49
Gambar 4.1. Kerangka Kerja Penelitian.....	50
Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan umur.....	64
Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin .....	65
Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan pendidikan .....	65
Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan .....	66
Gambar 5.5 Pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM.....	67
Gambar 5.6 Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM.....	68
Gambar 5.7 Usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa .....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Keto Asidosis Diabetik.....	24
Tabel 2.2 Protokol Terapi KAD RSUD Dr Soetomo. ....	25
Tabel 2.3 Batasan Glukosa Darah sekitar 250mg/dl atau reduksi +,.....	25
Tabel 2.4 Klasifikasi Status Gizi Menurut BBR.....	33
Tabel 2.5 Klasifikasi Status Gizi Menurut IMT. ....	33
Tabel 2.6 Pengaruh Olah Raga terhadap Insulin. ....	38
Tabel 2.7 Farmakologi berbagai macam insulin.....	43
Tabel 2.8 Kriteria Pengendalian Diabetes. ....	45
Tabel 4.1 Definisi Operasional. ....	55
Tabel 5.1 Hubungan pengetahuan pasien Diabetes Mellitus dengan usaha Pengendalian kadar glukosa. ....	69
Tabel 5.2 Distribusi pendidikan pasien DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa.....	69
Tabel 5.3 Hubungan sikap pasien Diabetes Mellitus dengan usaha Pengendalian kadar glukosa. ....	70
Tabel 5.4 Distribusi usia pasien DM dengan sikap pasien DM.....	70
Tabel 5.5 Distribusi usia pasien DM dengan usaha pengendalian Kadar glukosa.....	71





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal penelitian .....	83
Lampiran 2. Surat permohonan penelitian .....	84
Lampiran 3. Surat keterangan telah melakukan penelitian .....	85
Lampiran 4. Permintaan menjadi responden .....	86
Lampiran 5. Lembar persetujuan menjadi responden .....	87
Lampiran 6. Lembar kuesioner .....	88
Lampiran 7. Lembar observasi .....	94
Lampiran 8. Tabulasi data responden .....	97
Lampiran 9. Hasil uji statistik .....	100





## **BAB I**

# **PENDAHULUAN**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik akibat kurangnya insulin secara absolut (pada DM tipe 1) atau relatif (pada DM tipe 2) dengan gangguan primer pada metabolisme karbohidrat dan sekunder pada metabolisme lemak dan protein. Kejadian Penyakit DM tipe 2 lebih banyak dari pada DM tipe 1, yaitu 90-95 % dari total kasus DM ± 4 juta di Indonesia pada tahun 2000 hal ini dikarenakan diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang gerak, dan obesitas (Hendromartono, 2004). Untuk mencegah komplikasi lebih lanjut akibat DM maka pasien DM harus memahami penatalaksanaan DM karena dengan memahami penatalaksanaan DM pasien dapat mengendalikan glukosa darah sehingga komplikasi dapat dicegah. Fenomena di ruangan banyak perilaku pasien yang tidak mematuhi diit di RSUD Dr Soetomo, seperti belum adanya pencatatan jika pasien tidak menghabiskan diit yang ditetapkan dan pasien makan-makanan dari luar rumah sakit. Fenomena ke dua pasien sudah mendapatkan informasi dari petugas rumah sakit mengenai penatalaksanaan DM, namun pasien mungkin lupa atau kurang memahami penatalaksanaan DM yang menyebabkan pasien DM kurang mempunyai pengetahuan dan sikap yang baik tentang penatalaksanaan dan usaha pengendalian kadar glukosa seperti pasien tidak mematuhi diit dari RSUD Dr Soetomo.

Angka kejadian penyakit DM pada 2 dasawarsa terakhir ini cenderung terus mengalami peningkatan. Di Indonesia diperkirakan terdapat 5,6 juta jiwa penderita



DM pada tahun 2000 dan akan mencapai 8,2 juta jiwa pada tahun 2020 nanti (Askandar 2005, dikutip dari Perkeni 2002). Di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo pada bulan Oktober 2005  $\pm$  400 pasien yang dirawat dari berbagai macam penyakit interna,  $\pm$ 120 orang (30%) menderita penyakit DM. Hasil wawancara dengan petugas kesehatan yang bertugas di Ruang Interna 2, pasien yang menderita DM rata-rata (75%) dari  $\pm$  50 pasien DM yang dirawat pada bulan oktober 2006 tidak menghabiskan diitnya dan makan-makanan yang dibawa oleh keluarganya (di luar diit yang ditentukan oleh rumah sakit). Di Ruang Interna 1 dan wanita  $\pm$  70 Pasien DM yang dirawat, 60 % tidak menghabiskan diit yang diberikan dari RSUD Dr Soetomo dan makanan yang dihabiskan diambil lagi oleh petugas pembagi diit kemudian makanan dibuang, pelaporannya masih belum ada.

Pengetahuan dan sikap yang kurang baik dalam mengendalikan kadar glukosa di RS menyebabkan pasien DM dalam melakukan usaha pengendalian kadar glukosa masih kurang maksimal. Akibatnya dapat menimbulkan komplikasi akut jangka pendek berupa, hipoglikemi, ketoasidosis, dan HHNK, komplikasi jangka panjang pasien DM dapat menyerang semua sistem organ dalam tubuh. Katagori komplikasi kronis DM yang lazim digunakan adalah penyakit makrovaskuler, mikrovaskuler dan neuropati (Bare dan Smeltzer, 2002).

Untuk mengatasi masalah pasien dalam upaya pengendalian kadar glukosa di rumah sakit yaitu dengan penyuluhan mengenai penyakit DM, pemantauan secara rutin oleh keluarga dan petugas kesehatan kepada pasien DM dalam menjalankan diitnya.



## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan antara pengetahuan dan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar gula darah di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.
2. Mengidentifikasi sikap pasien DM terhadap penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.
3. Mengidentifikasi usaha pengendalian kadar glukosa pada pasien DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.
4. Menganalisis hubungan pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.
5. Menganalisis hubungan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah Ilmu Keperawatan Medikal Bedah khususnya dalam mengendalikan kadar glukosa pada penyakit Diabetes Mellitus.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini dapat membantu perawat dan petugas kesehatan lainnya dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien tentang penyakitnya guna mengendalikan kadar glukosa pada pasien DM agar tetap baik (gula darah puasa; 80-109 mg/dl dan gula darah 2 jam; 80-144 mg/dl).
2. Dapat dijadikan bahan untuk pembuatan protap di Rumah Sakit dalam melakukan pengendalian kadar glukosa pada pasien DM.



## **BAB 2**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan diuraikan beberapa konsep yang akan mendasari penelitian yaitu tentang : 1) Konsep Perilaku, 2) Konsep Diabetes, 3) Konsep Penatalaksanaan Diabetes, 4) Usaha Pengendalian Kadar Glukosa, 5) Tumbang Pada Lansia.

#### 2.1 Konsep Perilaku

##### 2.1.1 Pengertian Perilaku

Menurut Skinner dalam Notoatmojo (2003) menyatakan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena itu perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons.

Yang dimaksud perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan (Notoatmodjo, 2003).

##### 2.1.2 Pembagian Perilaku

Dilihat dari bentuk respons terhadap stimulus, perilaku dibedakan menjadi dua yaitu (Notoatmodjo, 2003) :

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*).

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus



tersebut, dan belum diamati secara jelas oleh orang lain, misalnya : seorang ibu hamil tahu pentingnya periksa kehamilan.

## 2. Perilaku terbuka (*overt behavior*).

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respons terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan, tahu praktek, yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain. Misalnya : Seorang ibu memeriksakan kehamilannya atau membawa anaknya ke puskesmas untuk diimunisasi.

Sedangkan perilaku kesehatan diklasifikasikan dalam 3 kelompok, yaitu :

### 1. Perilaku pemeliharaan kesehatan.

Adalah perilaku seseorang untuk memelihara atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha untuk penyembuhan bila sakit.

### 2. Perilaku pencarian dan penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan.

Adalah tindakan seseorang pada saat menderita penyakit.

### 3. Perilaku kesehatan lingkungan.

Adalah bagaimana seseorang merespons lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial budaya sehingga lingkungan tersebut tidak mempengaruhi kesehatannya.

## 2.1.3 Faktor yang mempengaruhi Perilaku

Menurut Lawrence Green (1980) dikutip Notoatmodjo (2003) perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yaitu :

1. Faktor predisposisi (*predisposing factor*).

Faktor ini terutama yang positif mempermudah terwujudnya perilaku. Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, dan tingkat sosial ekonomi.

2. Faktor pemungkin (*enabling factor*).

Faktor-faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat. Faktor ini pada hakekatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan.

3. Faktor penguat (*reinforcing factor*).

Faktor-faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, para petugas kesehatan, dan undang-undang/peraturan-peraturan baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan kesehatan.

#### 2.1.4 Domain Perilaku

Meskipun perilaku adalah bentuk respons terhadap stimulus dari luar, namun dalam memberikan respons sangat tergantung pada faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini berarti bahwa meskipun stimulusnya sama bagi beberapa orang, namun respons tiap-tiap orang berbeda. Faktor yang membedakan respons terhadap stimulus yang berbeda disebut determinan perilaku.

Determinan perilaku dapat dibedakan menjadi dua, yakni:

1. Determinan atau faktor internal, yakni karakteristik orang yang bersangkutan, yang bersifat *given* atau bawaan, misalnya: tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin, dan sebagainya.

2. Determinan atau faktor eksternal, yakni lingkungan baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2003).

Menurut Benyamin Bloom (1908) dikutip Notoatmojo 2003 menyatakan bahwa perilaku manusia itu dibagi dalam 3 domain yakni: a) kognitif (pengetahuan), b) afektif (sikap), dan c) psikomotor (praktik atau tindakan).

### **1. Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003).

Pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan. Hal ini dapat dilihat dalam jangka waktu yang lama. Dalam waktu yang pendek pendidikan hanya menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan saja belum akan berpengaruh langsung terhadap indikator kesehatan. Konsep pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti didalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, lebih baik, dan lebih matang dalam diri individu, kelompok, dan masyarakat.

Pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam 4 kelompok besar, yakni: 1) faktor materi (bahan belajar), 2) lingkungan, 3) instrumen, 4) subjek belajar (Notoatmodjo, 1997). Menurut Suryono (2004) pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan, kegiatan pendidikan formal maupun informal berfokus



pada proses belajar mengajar, dengan tujuan agar terjadi perubahan yaitu dari tidak tahu menjadi tahu.

### 1.1 Proses Adopsi Perilaku

Penelitian Rogers (1974) dikutip dalam Notoatmodjo (2003) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni :

1. *Awareness* (kesadaran) yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dulu.
2. *Interest* yakni orang mulai tertarik kepada stimulus.
3. *Evaluation* (menimbang-nimbang) baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
4. *Trial* yakni orang telah mulai mencoba perilaku baru.
5. *Adoption* yaitu subjek berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Notoatmodjo (2003) bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh pengetahuan, sikap, dan kepercayaan dari orang tersebut. Perilaku juga memiliki fungsi instrumental yang artinya seseorang dapat bertindak positif demi kebutuhan-kebutuhannya, sebaliknya tidak dapat memenuhi kebutuhannya maka ia akan bertindak negatif.

### 1.2 Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu :



### 1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain : menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

### 2. Memahami (*comprehension*)

Memahami yaitu suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

### 3. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi adalah kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi dapat diartikan sebagai penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

### 4. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih didalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

### 5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis yaitu kemampuan untuk meletakkan/menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atas kemampuan untuk menyusun formulasi-formulasi yang ada.

### 6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi yaitu suatu kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

## 1.3. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin di ukur dari subjek penelitian atau responden.

Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, dapat dikelompokkan menjadi (Notoatmodjo, 2003) :

1. Pengetahuan tentang sakit dan penyakit yang meliputi :
  - 1) Penyebab penyakit.
  - 2) Gejala atau tanda penyakit.
  - 3) Bagaimana cara pengobatan, atau kemana mencari pengobatan.
  - 4) Bagaimana cara penularannya.
  - 5) Bagaimana cara pencegahannya.

2. Pengetahuan tentang cara pemeliharaan kesehatan dan cara hidup sehat, meliputi :
  - 1) Jenis-jenis makanan yang bergizi.
  - 2) Manfaat makanan yang bergizi bagi kesehatannya.
  - 3) Pentingnya olahraga bagi kesehatan.
  - 4) Penyakit atau bahaya merokok, minuman keras, dan sebagainya.
  - 5) Pentingnya istirahat cukup, relaksasi, rekreasi, dan sebagainya.
3. Pengetahuan tentang kesehatan lingkungan :
  - 1) Manfaat air bersih.
  - 2) Cara pembuangan limbah yang sehat, termasuk pembuangan kotoran yang sehat, dan sampah.
  - 3) Manfaat pencahayaan dan penerangan rumah yang sehat.
  - 4) Akibat polusi (polusi air, udara, dan tanah) bagi kesehatan, dan sebagainya.

## 2. Sikap

### 2.1. Pengertian Sikap

Menurut Berkowitz (1972) dikutip Azwar Saifudin (2003) sikap adalah bentuk evaluasi atau perasaan seseorang terhadap suatu objek yaitu perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut .

## 2.2. Struktur Sikap

Struktur terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang yaitu kognitif, afektif, dan konatif (Azwar Saifuddin, 2003).

Komponen kognitif atau pengetahuan merupakan representasi apa yang dipercayai seorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi obyek sikap. Sekali kepercayaan itu telah terbentuk, maka ia akan menjadi dasar pengetahuan seseorang mengenai yang diharapkan dari obyek tertentu sehingga kepercayaan itu terbentuk karena kurang atau tidak adanya informasi yang benar mengenai obyek sikap yang dihadapi (Azwar Saifuddin, 2003).

Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional subyektif terhadap suatu obyek sikap. Secara umum komponen ini disamakan perasaan yang dimiliki terhadap sesuatu. Pada umumnya reaksi emosional yang merupakan komponen afektif ini dipengaruhi oleh kepercayaan atau apa yang dipercayai sebagai suatu yang benar dan berlaku bagi obyek tersebut (Azwar, 2003).

Komponen kognitif merupakan aspek kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang yang berkaitan dengan obyek sikap yang dihadapinya. Kaitan ini didasari oleh asumsi kepercayaan dan perasaan yang mempengaruhi perilaku (Azwar, 2003).

## 2.3. Proses pembentukan sikap

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama serta faktor emosi dalam diri individu



(Azwar, 2003). Berikut ini akan diuraikan peranan masing-masing faktor dalam membentuk sikap manusia :

#### 1. Pengalaman pribadi

Apa yang telah dan sedang dialami seseorang ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan seseorang terhadap stimulus. Tanggapan akan menjadi salah satu dasar terbentuknya sikap. Untuk dapat mempunyai tanggapan dan penghayatan, seseorang harus mempunyai pengalaman yang berkaitan dengan obyek psikologis.

#### 2. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Orang lain disekitar kita merupakan salah satu komponen yang ikut mempengaruhi sikap. Pada umumnya individu cenderung memiliki sikap yang searah dengan sikap yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

#### 3. Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan dimana seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap seseorang. Individu memiliki pola sikap dan perilaku tertentu dikarenakan mendapat *reinforcement* (penguatan, dan ganjaran) dari masyarakat untuk sikap dan perilaku tersebut.

#### 4. Media massa

Media massa sebagai sarana komunikasi yang berupa televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan kepercayaan dan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan berfikir kognitif baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal

tersebut. Apabila cukup kuat akan memberi dasar yang efektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.

#### 5. Lembaga pendidikan dan agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama sebagai suatu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap karena kebudayaan meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman akan baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dilakukan atau tidak di peroleh dari pendidikan dan keagamaan serta ajaran-ajarannya.

#### 6. Faktor emosional

Tidak semua bentuk sikap ditentukan oleh situasi lingkungan dan pengalaman pribadi seseorang. Kadang-kadang suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang di sadari oleh emosi yang berfungsi sebagai semacam penyalur frustasi atau bentuk pengalihan mekanisme ego. Sikap demikian dapat merupakan sikap yang sementara dan segera berlalu setelah frustasi hilang tetapi dapat pula lebih persisten dan bertahan lama.

### 2.4. Pengukuran Sikap

Menurut (Azwar S, 2003) salah satu aspek yang sangat penting guna memahami sikap dan perilaku manusia adalah pengungkapan atau pengukuran sikap. Ada beberapa metode pengukuran sikap antara lain dengan observasi perilaku, pernyataan langsung, pengungkapan langsung dan skala sikap. Dari beberapa metode tersebut pengungkapan sikap dalam bentuk *self report* merupakan metode yang dianggap paling baik. Hal ini dilakukan dengan menggunakan daftar pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh individu dan disebut sebagai skala sikap.

Skala sikap (*attitude scale*) berupa kumpulan pernyataan-pernyataan mengenai suatu obyek sikap. Dari respon subyek pada setiap pernyataan itu kemudian dapat disimpulkan mengenai arah dan intensitas sikap seseorang. Salah satu sifat skala sikap adalah isi pernyataannya dapat berupa pernyataan langsung yang jelas tujuan ukurnya tetapi dapat pula berupa pernyataan tidak langsung yang kurang jelas tujuan ukurnya dan responden. Walaupun responden dapat mengetahui bahwa skala tersebut bertujuan mengukur sikap namun pernyataan tidak langsung ini biasanya samar dan mempunyai sifat proyektif. Bentuk skala sikap menggunakan skala model *likert* yaitu STS (sangat tidak setuju) = 1, TS (tidak setuju) = 2, S (setuju) = 3, SS (sangat setuju) = 4 untuk pertanyaan positif. Untuk pertanyaan negatif STS = 4, ST = 3, S = 2, SS = 1, dari pertanyaan yang diajukan kepada responden. Skala *Likert* merupakan setiap pernyataan responden diberi skor sesuai dengan nilai skala katagori lalu dijumlahkan, kemudian dimasukkan rumus :

$$T = 50 + 10 \left[ \frac{X - \bar{X}}{s} \right]$$

X = skor responden,  $\bar{X}$  = Nilai rata-rata responden = jumlah nilai responden / s/d N dibagi N. s = standar deviasi = akar dari  $\bar{X}$ .

Respon individu terhadap stimulus (pernyataan-pernyataan) sikap yang berupa jawaban setuju atau tidak setuju itulah yang menjadi indikator sikap seseorang. Respon yang tampak dapat diamati langsung dari jawaban yang diberikan seseorang merupakan bukti satu-satunya yang kita peroleh dan itulah yang menjadi dasar untuk menyimpulkan sikap seseorang. (Azwar S, 2003).

Yang menjadi indikator untuk mengetahui sikap, yaitu :



1. Sikap terhadap sakit dan penyakit.

Penilaian atau pendapat seseorang terhadap : gejala, atau tanda penyakit, penyebab penyakit, cara penularan penyakit, cara pencegahan penyakit, dan sebagainya.

2. Sikap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat.

Adalah penilaian atau pendapat seseorang terhadap cara memelihara dan cara hidup sehat. Dengan perkataan lain pendapat terhadap makanan, minuman, olahraga, relaksasi atau istirahat cukup, dan sebagainya.

3. Sikap terhadap kesehatan lingkungan.

Adalah pendapat atau penilaian seseorang terhadap lingkungan dan pengaruhnya terhadap kesehatan. Misalnya pendapat atau penilaian terhadap air bersih, pembuangan limbah, polusi, dan sebagainya. (Notoatmodjo, 2003).

## 2.5. Tingkatan sikap

Menurut (Notoatmodjo, 2003) sikap terdiri dari berbagai tingkatan, yakni :

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.

- 1) Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

- 2) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.



### 3) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko.

(Notoatmodjo, 2003) mengatakan dalam teori WHO bahwa sikap akan terwujud dalam tindakan tergantung pada situasi saat ini, mengacu pada pengalaman orang lain, berdasarkan banyak atau sedikitnya pengalaman seseorang dan nilai dalam masyarakat. Pernyataan tersebut didukung oleh Warner dan De Fleur seperti dikutip (Azwar S, 2003) mengemukakan tiga postulat guna mengidentifikasi tiga pandangan umum mengenai hubungan sikap dan perilaku yaitu: postulat konsistensi (*postulate of consistency*), postulat variasi independen (*postulate of independent variation*), postulat konsistensi tergantung (*postulate of contingent consistency*). Dalam penelitian ini postulat konsistensi tergantung merupakan postulat yang paling sesuai. Postulat ini menyatakan bahwa hubungan sikap dan perilaku sangat ditentukan oleh faktor-faktor situasional tertentu. Oleh karena itu sejauh mana prediksi perilaku dapat disandarkan pada sikap akan berbeda-beda dari waktu ke waktu dan dari situasi ke situasi lainnya.

## 3. Praktek atau Tindakan

### 3.1. Pengertian Praktek

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian/pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya ia akan melaksanakan atau mempraktekkan apa yang diketahui atau disikapinya (dinilai baik). Hal ini disebut praktik (Notoatmodjo, 2003).

### 3.2. Tingkat-tingkat praktek

1. Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil.

2. Respon terpimpin (*gulled respon*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua.

3. Mekanisme (*mecanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan.

4. Adaptasi (*adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik.

### 3.3. Pengukuran praktik

Pengukuran praktik dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa hari, jam atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden. Indikator pengukuran praktik (Notoatmodjo, 2003), yaitu :

1. Praktik sehubungan penyakit.

- 1) Pencegahan penyakit, misalnya mengimunisasikan anaknya, melakukan pengurasan bak mandi seminggu sekali, menggunakan masker pada masker pada waktu kerja di tempat yang berdebu, dan sebagainya.

- 2) Penyembuhan penyakit, misalnya minum obat sesuai petunjuk dokter, melakukan anjuran dokter, berobat ke fasilitas pelayanan kesehatan yang tepat, dan sebagainya.
2. Praktik pemeliharaan dan peningkatan kesehatan.  
Mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, melakukan olahraga secara teratur, tidak merokok, tidak minum minuman keras dan narkoba, dan sebagainya.
  3. Praktik kesehatan lingkungan.  
Membuang air besar di jamban, membuang sampah di tempat sampah, menggunakan air bersih untuk mandi, cuci, masak, dan sebagainya.

#### **3.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Praktek**

##### **1. Faktor Intern.**

Berupa : kecerdasan, persepsi, motivasi, minat, emosi dan sebagainya untuk mengolah pengaruh-pengaruh dari luar.

##### **3. Faktor ekstern.**

Berupa: objek, orang, kelompok, dan hasil-hasil kebudayaan yang dijadikan sasaran dalam mewujudkan bentuk perilakunya.

(Suryono, 2004) mengatakan bahwa tindakan individu tidak ada yang sama karena adanya perbedaan kepribadian yang dimiliki individu, yang dipengaruhi oleh aspek kehidupan seperti pengalaman, usia, watak, tabiat, sistem norma, nilai dan kepercayaan yang dianutnya.



## 2.2. Konsep Diabetes Mellitus

### 2.2.1. Definisi

Diabetes Mellitus (DM) adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron (Mansjoer Arif dkk, 2001). Diabetes Mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Bare & Smeltzer, 2002). Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik yang kebanyakan hereditas, dengan tanda-tanda hiperglikemia dan glukosuria, disertai dengan atau tidak adanya gejala klinik akut maupun kronik, sebagai akibat dari kurangnya insulin efektif di biasanya disertai juga gangguan metabolisme lemak dan protein (Askandar, 2004). Dm adalah kelainan metabolik dari pankreas dengan gangguan toleransi glukosa dan kekurangan insulin (Barbara, 1999).

### 2.2.2 Etiologi

*Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) atau Diabetes tergantung insulin (DMT1) disebabkan oleh destruksi sel  $\beta$  pulau Langerhans akibat proses autoimun. Sedangkan *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) atau Diabetes Mellitus tidak tergantung insulin (DMTII) disebabkan kegagalan relatif sel  $\beta$  dan resistensi insulin (Mansjoer Arif dkk, 2001).

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh faktor genetik, imunologi, dan mungkin pula lingkungan (misalnya, infeksi virus) diperkirakan dapat menimbulkan destruksi sel



β. Diabetes tipe II disebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Faktor-faktor yang mempengaruhi seperti, obesitas, dan usia (Bare & Smeltzer, 2002).

### 2.2.3 Tipe Diabetes Mellitus

Ada beberapa tipe Diabetes Mellitus yang berbeda. Penyakit ini dibedakan berdasarkan penyebab, perjalanan klinik dan terapinya. Klasifikasi Diabetes yang utama adalah:

1. Tipe I : Diabetes Mellitus tergantung insulin (insulin dependent Diabetes Mellitus [IDDM]).
2. Tipe II : Diabetes Mellitus tidak tergantung insulin (non insulin dependent Diabetes Mellitus [NIDDM]).
3. Diabetes Mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindroma lainnya.
4. Diabetes Mellitus Gestasional (gestasional Diabetes Mellitus [GDM]) (Bare & Smeltzer, 2002).

### 2.2.4. Gejala Klinik

Gejala klinik DM menurut Tjokropawiro, 2004 yang klasik : mula-mula polifagia, poliuria, dan berat badan naik, kemudian polidipsi, poliuria dan berat badan turun, bahkan dapat disusul dengan mual-muntah dan koma diabetik. Gejala kronik lain yang sering: lemah badan, semutan, mata kabur yang berubah-ubah, mialgia, artralgia, penurunan kemampuan seksual dan lain-lain. Seseorang dapat dikatakan menderita Diabetes Mellitus jika menderita 2 dari 3 gejala di bawah ini:

1. Keluhan trias:

Banyak minum, banyak kencing dan penurunan berat badan.

2. Kadar glukosa darah pada waktu puasa > 120 mg/dl
3. Kadar glukosa darah 2 jam sesudah makan > 200 mg/dl

### 2.2.5. Komplikasi Diabetes Mellitus

#### 1. Komplikasi Akut

Komplikasi akut DM tampak pada penderita DM dengan lama menderita DM sekitar < 10 tahun (Bare & Smeltzer, 2002).

#### 1.1. Hipoglikemia

##### (1). Definisi

Batas terendah kadar glukosa darah puasa (*true glucose*) adalah 60 mg%, dengan dasar tersebut maka penurunan kadar glukosa darah di bawah 60 mg% disebut sebagai hipoglikemia (Noer S, 2002)

##### (2). Gejala

- Lapar
- Keringat dingin, berdebar
- Pusing, gelisah akhirnya koma

Gejala tersebut akibat dari hiperkatekolaminemia (Tjokprawiro A, 2004)

##### (3). Diagnosis

Gejala seperti tersebut di atas dan glukosa darah kurang dari 30-60 mg/dl

(Tjokprawiro A, 2004)

##### (4). Terapi

- Pisang / roti / kompleks karbohidrat lain, bila gagal.
- Teh gula / bila gagal.
- Injeksi glukosa 40 % i.v 25 ml (encerkan dua kali).

- Infus glukosa 10 %, bila belum sadar dapat diulang 25 cc glukosa 40% setiap ½ jam (sampai sadar), bila gagal.
- Injeksi efedrin 25-50 mg atau injeksi guklagon 1 mg i.m (Tjokoprawiro A, 2004)

## 1.2 Keto Asidosis Diabetik (KAD)

### (1) Kriteria Diagnosis

- Klinik: poliuria, polidipsia, mual dan atau muntah, pernafasan kussmaul (dalam dan frekuen), lemah, dehidrasi, hipotensi sampai syok, kesadaran terganggu sampai koma.
- Darah : Hiperglikemia > 200 mg/dl (biasanya melebihi 500 mg/dl).
- Urine : glukosuria dan ketonuria ( Tjokoprawiro A, 2004).

**Tabel 2.1 Klasifikasi Keto Asidosis Diabetik RSUD Dr Soetomo 2004**

Stadia KAD	Macam KAD	PH darah	Bikarbonat Darah (BK)
1. Ringan	KAD ringan	7,30-7,35	15-20 mEq/l
2. Sedang	Prekoma Diabetik	7,20-7,30	12-15 mEq/l
3. Berat	Koma Diabetik (KD)	6,90-7,70	8-12 mEq/l
4. Sangat ringan	KD Berat	< 6,90	< 8 mEq/l

### (3). Patogenesis KAD.

Patogenesis KAD pada dasarnya melalui 2 proses yang penting yaitu

1. Hiperglikemia
2. Hiperketogenesis

Kedua proses ini juga diikuti oleh perubahan-perubahan (Askandar dkk, 2004).



## (4). Terapi

Perbedaan derajat terapi KAD tergantung pada stadiumnya.

Protokol terapi KAD terdiri dari 2 fase, yaitu:

- Fase I (fase gawat)
- Fase II (Fase rehabilitasi)

Dengan batas kadar glukosa darah antara kedua fase tersebut sekitar 250 mg/dl

**Tabel 2.2 Protokol Terapi Keto Asidosis Diabetik RSUD Soetomo 2004**

FASE I	1. Rehidrasi	: NaCl 0,9% atau RL, 2 liter, / 2 jam pertama lalu 80 tt/mnt selama 4 jam, lalu 30-50 tt/mnt selama 18 jam (4-6 liter/24jam)
	2. IDRIV	: 4-8 unit/jam iv sam pai fase II
	3. Infus K+	: 75 mEq (bila K+ <3 mEq/l) 50 mEq ( K+ = 3-3,5 mEq) dan 25 mEq ( K+ = 3,5-4 mEq/l)per 24 jam.
	4. Infus BIK	: bila pH <7,20 atau BIK <12 mEq/l:44-132 mEq dalam 500 ml NaCl 0,9%-30-80 tt/mnt (jangan bolus)
	5. Antibiotika	: kombinasi

**Tabel 2.3 Batasan Glukosa Darah Sekitar 250 mg/dl atau reduksi + RSUD Soetomo 2004**

FASE II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance Nacl 0,9 % dan D5% atau maltose 10% bergantian : 30-50 tt/mnt IR 4 unit sc sebelum maltose.</li> <li>2. Kalium: p.e (bila K+ &lt;4 mEq/l atau per os air tomat/kaldu 1-2 gelas ½)</li> <li>3. IR: 3-6 unit 4-6 sc atau IDRIV/2 jam plus IR s.c</li> <li>4. Makanan lunak karbohidrat kompleks per oral.</li> </ol>
---------	--

(5). Prognosis

Prognosis baik selama terapi adekuat pada fase 1 dan 2, dan selama tidak ada penyakit lain yang fatal (sepsis, syok septik, infark miokard akut, trombosis serebral dan lain-lain) (Tjokoprawiro A, 2004).

### **1.3 HHNK (koma hiperglikemik hiperosmolar non ketotik)**

(1). Definisi

HHNK merupakan suatu sindrom yang ditandai hiperglikemia berat, hiperosmolar, dehidrasi berat tanpa ketoasidosis, disertai menurunnya kesadaran (Noer S, 2002).

(2). Gejala Klinis

Secara klinis HHNK akan sulit dibedakan dengan ketoasidosis diabetik terutama bila hasil laboratorium seperti kadar gula darah, keton dan keseimbangan asam basa belum ada hasilnya. Dapat digunakan beberapa gejala tanda sebagai pegangan:

- Sering ditemukan pada usia lanjut yaitu usia lebih 60 tahun.
- Mempunyai penyakit dasar lain.
- Sering disebabkan obat-obatan antara lain tiazid, furosemid (Noer S, 2002).

(3). Pengobatan

- Pengobatan utama adalah rehidrasi dengan menggunakan cairan
- Insulin
- Kalium
- Hindari infeksi sekunder (Noer S, 2002).

Menurut Tjokoprawiro,2004. Komplikasi penyakit Diabetes secara akut dapat beruka koma Diabetik, dengan gejala: nafsumakan menurun, haus, minum banyak, kencing banyak, mual, muntah, nafas penderita cepat.

## **2. Komplikasi Kronik.**

Komplikasi kronik DM tampak pada penderita DM dengan lama menderita DM sektar > 10 tahun (Bare & Smeltzer, 2002).

### **2.1. Mikrovaskuler:**

1. Mata :

- N III, N IV, N II dan nyeri sentralis lain.
- Retinopati DM.
- Ludah (kental, mulut kering = serostomia)
- Ginggiva (edema merah tua, ginggivitis) (Tjokoprawiro A, 2004).

### **2.2. Makrovaskuler**

- Jantung (jantung koroner) (Tjokoprawiro A, 2004).

### **2.3. Neuropati**

Neuropati dalam diabetes mengacu pada sekelompok penyakit yang menyerang syaraf, termasuk syaraf perifer, dan otonom (Bare & Smeltzer, 2002).

(1). Neuropati Perifer

- Manifestasi klinisnya

Mengenai bagian distal serabut saraf, khususnya saraf ekstremitas bawah.

- Gejala permulaan

Parestesia, dan rasa terbakar (Bare & Smeltzer, 2002).



(2). Neuropati otonom

Ada 6 akibat neuropati otonom

1. Kardiovaskuler : ada tiga manifestasi yaitu; frekuensi jantung meningkat, hipotensi ortostatik dan infark miokard
2. Gastrointestinal: kembung, mual, muntah.
3. Kelenjar adrenal: kurangnya gejala hipoglikemia
4. Disfungsi seksual.
5. Impotensi (Bare & Smeltzer, 2002).

Menurut Soegondo dkk, 2004. Komplikasi kronik penyakit Diabetes Mellitus dapat menyerang seluruh alat tubuh.

1. Kepala penderita DM

- 1). Rambut. Tipis dan rambut mudah rontok.
- 2). Telinga, sering mendenging
- 3). Mata, pandangan kabur

2. Keadaan rongga mulut.

- 1). Lidah, sering membesar/tebal, dan rasa makan terganggu.
- 2). Ludah, kental.
- 3). Gigi dan gusi, gigi mudah goyah

3. Keadaan urat syaraf penderita Diabetes

- 1). Kesemutan
- 2) Rasa panas/tertusuk-tusuk jarum.
- 3). Kram.
- 4).Badan sakit semua

### 2.3. Konsep Penatalaksanaan Diabetes

Dalam jangka pendek penatalaksanaan DM bertujuan untuk menghilangkan keluhan atau gejala DM. Sedangkan tujuan jangka panjang adalah untuk mencegah komplikasi. Tujuan tersebut dilaksanakan dengan cara menormalkan kadar glukosa, lipid, dan insulin. Untuk mempermudah tercapainya tujuan tersebut kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pengelolaan pasien secara holistik dan mengajarkan kegiatan mandiri (Mansjoer Arif dkk, 2001).

Penatalaksanaan penyakit Diabetes di RSUD Dr Soetomo 2004, menggunakan pentalogi terapi Diabetes Mellitus yaitu:

Terapi primer:

1. Diet
2. Latihan fisik
3. Penyuluhan kesehatan masyarakat (PKM)

Terapi sekunder:

4. Obat hipoglikemik (OAD dan insulin)
5. Cangkok pankreas (belum dilaksanakan di Indonesia)

Menurut Bare dan smeltzer, 2002 ada 5 yaitu:

1. Diet
2. Latihan
3. Pemantauan
4. Terapi (jika diperlukan)
5. Pendidikan kesehatan

### 2.3.1 Diit

#### 1. Pengelolaan pola makan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Menurut Tjokroprawiro A, 2005 diit B terus mengalami perkembangan dalam penerapannya karena disesuaikan dengan kondisi dan macam komplikasi yang diderita pasien DM, sehingga akhirnya secara berurutan tersusunlah bermacam-macam diit Diabetes yang masing-masing mempunyai komposisi dan indikasi sendiri-sendiri yaitu:

- 1). Diit B (1978)
- 2). Diit B Puasa (1978)
- 3). Diit-B1 (1980)
- 4). Diit-B1 Puasa (1980)
- 5). Diit-B2 (1982)
- 6). Diit-B3 (1982)
- 7). Diit-Be (1983)
- 8). Diit Diabetes Bebas = Diit-Be (1983): boleh es krim asal memberi tahu dokter yang merawatnya.
- 9). Diit-M (1989) untuk DM yang terkait dengan Malnutrisi (DM TM)
- 10). Diit-G (1999) Untuk DM dengan komplikasi gangren.
- 11). Diit-KV (1999) untuk Diabetes dengan gangguan kardiovaskuler.
- 12). Diit-GL (2000) Untuk Diabetes dengan gagal ginjal berat dan perdarahan lambung
- 13). Diit H (2001) Untuk Diabetes dengan kelainan fungsi hati



- 14). Diit-KV-T1 (2003) adalah diit trimester I untuk Diabetes yang hamil dengan gangguan kardiovaskuler.
- 15). DiitKV-T2 (2003) adalah diit trimester II untuk Diabetes yang hamil dengan gangguan kardiovaskuler.
- 16). Diit-KV-T3 (2003) adalah diit trimester III untuk Diabetes yang hamil dengan gangguan kardiovaskuler.
- 17). Diit-KV-L (2003) adalah diit saat laktasi untuk Diabetes dengan gangguan kardiovaskuler.
- 18). Diit-B1-T1 (2003) adalah diit trimester I untuk Diabetes yang diketahui saat hamil.
- 19). Diit-B1-T2 (2003) adalah diit trimester II untuk Diabetes yang diketahui saat hamil.
- 20). Diit-B1-T3 (2003) adalah diit trimester III untuk Diabetes yang diketahui saat hamil.
- 21). Diit-B1-L (2003) adalah diit saat laktasi untuk Diabetes yang diketahui saat hamil.

Diit adalah pilihan makanan yang lazim dimakan seseorang atau suatu populasi penduduk (Beck E,M, 2000)

Jumlah kalori wanita Diabetes yang hamil dan menyusui menurut Tjokropawiro A, 2005.

- 1)  $\{(TB-100) \times 30\} + 100$  kalori
- 2)  $\{(TB-100) \times 30\} + 200$  kalori
- 3)  $\{(TB-100) \times 30\} + 300$  kalori

Diit B1 terdiri dari 60% karbohidrat, 20% lemak dan 20 % protein.

Diit B 2 = < 2000 kalori/hari

Diit B 3 = > 2000 kalori/hari

Diit Be = > 2000 kalori/hari

Diit G = diit B1

Diit M = 55% karbohidrat, 25 % protein dan 20 % lemak, kolesterol < 300 mg/hari

## 2. Penentuan Jumlah Kalori Diabetes Mellitus

Untuk memudahkan tehnik pelaksanaannya, semua macam diit Diabetes di RSU Dr Soetomo Surabaya telah terbagi-bagi sesuai dengan jumlah kalorinya.

Dalam menentukan jumlah kalori yang diberikan dalam diit pada penderita Diabetes dilakukan dengan menghitung BB/status gizi penderita DM lebih dahulu. Dalam menghitung BB pada pasien Diabetes menggunakan rumus *Percentage of Relative Body Weight (RBW)* atau BBR (Berat Badan Relatif) dengan rumus:

$$BBR = \frac{BB}{TB - 100} \times 100 \%$$

Keterangan:

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (cm)

**Tabel 2.4** Klisifikasi Status Gizi Berdasarkan BBR menurut Tjokoprawiro A 2005

Klasifikasi Status Gizi	Berat Badan Relatif (BBR)
1. <i>Undernutrition</i>	< 80
2. Kurus ( <i>Underweight</i> )	BBR < 90%
3. Normal (ideal)	90-100%
4. Gemuk (over weight)	> 110%
5. Obesitas, bila BBR? 120 %	Obesitas Ringan BBR 120-130% Obesitas Sedang BBR 130-140% Obesitas Berat BBR > 140% Obesitas Morbid > 200%

Penentuan gizi selain dengan menghitung RBR dapat juga dihitung dengan rumus Indek Massa Tubuh (IMT).

$$IMT = \frac{BB}{(TB)^2}$$

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

**Tabel 2.5** Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT menurut Himpunan Studi Obesitas Indonesia (HISOBI) 15 Mei 2004 adalah:

Klasifikasi Status Gizi	Indek Massa Tubuh (IMT)
1. Kurus ( <i>Underweight</i> )	< 18,5
2. Normal	18,5-22,9
3. Gemuk ( <i>Overweight</i> )	≥ 23
4. <i>At Risk</i>	23-24,9
5. Obesitas I	25-29,9
6. Obesitas II	≥ 30



Dalam praktek, pedoman jumlah kalori yang diperlukan sehari untuk Diabetes yang bekerja biasa adalah:

- (1). Kurus: Berat Badan X 40-60 kalori
- (2). Normal : Berat Badan X 30 kalori sehari
- (3). Gemuk: Berat Badan X 20 kalori sehari
- (4). Obesitas: Berat Badan X 10-15 kalori sehari ( Tjokroprawiro A, 2005).

### **3. Komponen Gizi pada Diit Diabetes Mellitus**

#### **3.1 Karbohidrat**

Hasil penelitian mendapatkan bahwa kejadian Diabetes makin meningkat sesuai dengan cara hidup *modern* yang meniru cara hidup barat yaitu dengan meningkatnya konsumsi *refined carbohydrate* terutama di kota besar. Karbohidrat jenis itu yang terdapat pada produk *bakery* seperti *cake*, roti halus dll, cepat sekali diserap dan akan meningkatkan kadar glukosa darah (Bare dan Smelter, 2002).

Karbohidrat dioksidasi dalam tubuh agar menghasilkan panas dan energi bagi segala bentuk aktivitas tubuh. Karbon dioksida dan air terbentuk sebagai produk akhir. Satu gram karbohidrat memberikan 16 kj (4Kal) pada proses oksidasi tubuh. Bentuk karbohidrat paling sederhana yang perlu mendapat perhatian dalam gizi manusia adalah gula sederhana, yakni glukosa, fruktosa dan galaktosa. Ketiga bentuk gula sederhana ini dikenal dengan nama mono sakarida. Glukosa dengan kadar tertentu selalu terdapat dalam darah; kadar ini bervariasi antara 4,5 dan 10 mmol/L. kadar gula ini dipertahankan oleh hati, simpanan glikogen akan dipecah menjadi

glukosa dan dilepaskan ke dalam aliran darah. Kalau kadar gula darah berada dibawah  $\pm 4,5$  mmol/L (Beck E, M. 2000).

Dalam keadaan normal, gula darah tidak pernah naik hingga di atas  $\pm 10$  mmol/L. Namun, dalam keadaan abnormal, terutama pada pasien DM yang tidak dapat memetabolisir karbohidrat dengan benar, kadar glukosa dapat naik diatas nilai tersebut dan kemudian kelebihan ini di ekskresikan ke luar lewat ginjal. Ambang ginjal untuk glukosa adalah 10 mmol/L (Beck E, M. 2000).

### 3.2 Protein

Berkurangnya aktivitas insulin pada Diabetes menghambat sintesa protein. Asupan protein sebesar 0,8 g/kg BB idaman dapat mempertahankan patogenesisnya, dengan catatan 50% dari padanya harus berasal dari protein hewani (Slamet Suyono,2002). Rencana makan dapat mencakup penggunaan beberapa makanan sumber protein nabati (misalnya, kacang-kacangan dan biji-bijian yang utuh) untuk membantu mengurangi asupan kolesterol serta lemak jenuh. Di samping itu, rekomemdasi untuk mengurangi jumlah asupan protein dapat diberikan kepada pasien dengan tanda-tanda dini penyakit ginjal (Bare & Smeltzer, 2002).

Protein seperti halnya diit yang normal dan seimbang dari sumber-sumber hewani dan nabati. Protein ini tersusun dari karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen. Pada beberapa jenis protein, unsur-unsur mineral seperti sulfur, fosfor, yodium dan besi juga terdapat. Protein dalam makanan merupakan satu-satunya sumber nitrogen bagi tubuh. Protein di hirolisis menjadi asam-asam amino dan peptida melalui proses pencernaan. Lalu masuk ke dalam depo asam amino tubuh yang beredar dan dari depo tersebut dibangun menjadi protein struktural serta enzim-enzim spesifik yang

diperlukan setiap sel. Mengalami konversi menjadi asam amino yang lain. Mengalami oksidasi untuk menghasilkan energi, pada beberapa keadaan, asam amino diubah dahulu menjadi glukosa. Sehingga masukan protein harus seimbang (Beck E, M. 2000).

### 3.3 Lemak

Rekomendasi tentang kandungan lemak dalam diet Diabetes mencakup penurunan prosentase total kalori yang berasal dari sumber lemak hingga kurang dari 30% total kalori dan pembatasan jumlah lemak jenuh hingga 10% total kalori. Selain itu, pembatasan asupan total kolesterol dari makanan hingga kurang dari 300 mg/hr sangat dianjurkan. Rekomendasi ini dapat membantu mengurangi faktor resiko, seperti kenaikan kadar kolesterol serum (Bare & Smeltzer, 2002).

### 3.4 Serat makanan

Penggunaan serat makanan pada Diabetes telah mendapat perhatian yang semakin bertambah pada akhir-akhir ini setelah para peneliti mengkaji diet tinggi serat pada penderita Diabetes. Tipe diet ini berperan dalam penurunan kadar total kolesterol dan LDL (*low-density lipoprotein*) kolesterol dalam darah. Peningkatan kandungan serat dalam diet dapat pula memperbaiki kadar glukosa darah sehingga kebutuhan insulin dari luar dapat dikurangi. Mekanisme kerja serat terlarut diperkirakan berhubungan dengan pembentukan gel dalam traktus gastrointestinal. Gel ini akan memperlambat pengosongan lambung dan gerakan makanan yang melalui saluran cerna bagian atas. Efek penurunan glukosa yang potensial oleh serat makanan tersebut mungkin disebabkan oleh kecepatan absorpsi yang lebih lambat (Bare & Smeltzer, 2002).



### 2.3.2 Latihan

Menurut Bare, Smeltzer, 2002. Latihan sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kada glukosa darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler. Latihan akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Sirkulasi darah dan tonus otot juga diperbaiki dengan berolahraga. Latihan dengan cara melawan tahanan (*resistance training*) dapat meningkatkan *lean body mass* dan dengan demikian menambah laju metabolisme istirahat (*resting metabolic rate*). Semua efek ini sangat bermanfaat pada diabetes karena dapat menurunkan berat badan, mengurangi rasa stres dan mempertahankan kesegaran tubuh. Latihan juga akan mengubah kadar lemak darah yaitu, meningkatkan kadar HDL-kolesterol dan menurunkan kadar kolesterol total serta trigliserida. Semua manfaat ini sangat penting bagi penyandang diabetes mengingat adanya peningkatan resiko untuk terkena kardiovaskuler pada diabetes.

Meskipun demikian, penderita diabetes dengan kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl (14 mmol/L) dan menunjukkan adanya keton dalam urin tidak boleh melakukan latihan sebelum pemeriksaan keton urin memperlihatkan hasil negatif dan kadar glukosa darah telah mendekati normal. Latihan dengan kadar glukosa darah yang tinggi akan meningkatkan sekresi glukagon, *growth hormone* dan ketokolamin. Peningkatan hormon ini membuat hati melepas lebih banyak glukosa sehingga terjadi kenaikan kadar glukosa darah. (Noer S, 2002)

#### 1. Pedoman Umum Latihan pada Diabetes Mellitus

- 1) Gunakan alas kaki yang tepat, dan bila perlu alat pelindung kaki lainnya.

- 2) Hindari latihan dalam udara yang sangat panas atau dingin
- 3) Periksa kaki setiap hari sesudah melakukan latihan
- 4) Hindari latihan pada saat pengendalian metabolik buruk.

## 2. Efek Olah Raga pada Pengidap Diabetes Mellitus

Menurut Noer S, 2002. Peran insulin yang pasti dalam respon metabolik terhadap olah raga tergantung pada ketersediaan insulin. Terlalu banyak insulin akan menurunkan produk glukosa hati dan menurunkan lipolisis. Jadi menurunkan cadangan tenaga yang diperlukan

**Tabel 2.6 Pengaruh Olah Raga terhadap Insulin menurut Noer S, 2002**

Keterangan	Insulin	
	Berlebih	Berkurang
Produksi glukosa hepatic	↓	↑
Pembakaran glukosa otot	↑	↓↓
Kadar glukosa darah	↓	↑↑
Produksi benda keton	↓	↑↑

## 3. Efek Baik Olah Raga Lainnya

Efek baik program olah raga bagi pengidap DM adalah perbaikan ikatan insulin dengan reseptornya dan perbaikan pada sensitivitas insulin. Peningkatan sensitivitas insulin hampir selalu proporsional dengan kesegaran jasmani yang dapat diukur dengan  $VO_2$  maksimum. Peneliti lainnya menunjukkan efek baik olah raga terhadap agregasi trombosit pada pengidap DM yang melakukan olah raga teratur. Perbaikan ini mungkin memberikan efek baik terhadap pencegahan penyakit trombotik pada DM, terutama yang berkaitan dengan kebutaan.

#### 4. Anjuran Olah Raga kepada Pasien

Kelainan dasar yang ada pada DMTII (Diabetes Mellitus Tipe II ) adalah resistensi insulin. Oleh karena pengidap DMTI 8 Diabetes Mellitus Tipe II) hendaknya diberi pengertian tentang efek baik olah raga terhadap kontrol glukosa darahnya, sekaligus diterangkan pula resiko terjadinya hipoglikemia, khususnya bagi mereka yang mendapat insulin. Harus diterangkan pula bahwa olah raga memerlukan persyaratan dan program tertentu, jenis, dan takaran latihan, untuk memberikan efek baik. Kondisi pasien ikut berperan dalam penentuan latihan olah raga.

##### 1. Jenis Olah Raga

Jenis olah raga yang baik untuk pengidap DM adalah olah raga yang memperbaiki kesegaran jasmani. Oleh karena itu harus dipilih jenis olah raga yang memperbaiki semua komponen kesegaran jasmani yaitu yang memenuhi ketahanan, kekuatan, kelenturan tubuh (*fleksibilitas*), keseimbangan, ketangkasan, tenaga dan kecepatan. Agar memenuhi hal tersebut, latihan olah raga sebaiknya bersifat kontinyu, ritmis (*rytmical*), interval, progresif, dan latihan ketahanan (*endurance*), yang agar mudah diingat disingkat CRIPE.

##### 2. Takaran Latihan Olah Raga

Ibarat pemberian obat, terapi olah raga juga mempunyai dosis atau takaran latihan. Jika dosis kurang, manfaat yang diharapkan akan berkurang, dan kalau berlebihan juga justru merugikan tubuh. Takaran olah raga yang perlu diperhatikan adalah : intensitas latihan.

Intensitas Latihan



Intensitas latihan merupakan faktor terpenting dalam program olah raga. Untuk mendapat kesegaran jasmani yang diharapkan, olah raga harus dilakukan dalam takaran yang cukup. Untuk mengetahui apakah intensitas latihan yang dilakukan sudah cukup, secara sederhana dapat diukur dengan menghitung detak nadi pada saat melakukan olah raga. Denyut nadi maksimal (DNM) bagi seseorang tergantung pada usia orang tadi. DNM dapat dihitung dengan menggunakan formula berikut:

$$\text{DNM} = 220 - \text{USIA (dalam tahun)}$$

Dalam setiap melakukan latihan olah raga harus mencapai 72-87 % DNM untuk mendapatkan manfaat kesegaran jasmani. Takaran latihan sampai 72-87 % DNM disebut zona sasaran atau zona latihan. Jadi setiap melakukan olah raga pengidap harus mencapai zona sasaran. Kalau lebih dapat membahayakan tubuh, dan kalau kurang dari zona sasaran, olah raga tidak dapat memberikan manfaat yang dikehendaki.

### 2.3.3. Pemantauan Kadar Glukosa

Pengendalian Diabetes yang baik berarti menjaga kadar glukosa darah dalam kisaran normal. Pemantauan ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain: tes glukosa urin, pemeriksaan kadar glukosa darah di klinik, serta pemantauan kadar glukosa mandiri (Noer S, 2002).

Pemeriksaan kadar glukosa darah baik yang dilakukan di laboratorium/pada saat konsultasi, maupun yang dilakukan sendiri oleh pasien merupakan cara umum yang dipakai untuk mengetahui kadar glukosa darah normal. Pada penyakit DM tipe 1 kadar glukosa darah harian sangat berfluktuatif dan cepat berubah. Oleh karena itu

pemeriksaan kadar glukosa sewaktu dapat dilakukan di laboratorium atau di klinik pada saat konsultasi, tetapi nilai hasil yang sporadik ini sukar diinterpretasi. Nilai hasil pada suatu saat pemeriksaan mungkin tidak dapat menggambarkan nilai pada saat lain. Pada pasien DM tipe 2 kadar glukosa darah lebih stabil dibandingkan dengan DM tipe 1 untuk pemeriksaan kadar glukosa darah 1 kali sehari (sebelum sarapan pagi atau sebelum tidur) sudah cukup. Untuk keadaan yang lebih stabil 1-2 kali seminggu sudah cukup (Sidartawan Soegondo, 2002).

### **2.3.4 Terapi Obat Hipoglikemik (Obat Anti Diabetes dan Insulin)**

#### **1. Tablet Obat Anti Diabetes (disingkat : OAD)**

Indikasi : DMN tipe 2, DM-M (MRDM)

- 1) Klasifikasi klinik OAD secara rasional
- 2) Harus diketahui indikasi
- 3) Yang harus diketahui : agar angiopatik diabetik tidak mudah timbul, hindarkan terjadinya NSH (Nocturnal Symptomeiss Hypoglycemia). NSH dapat timbul bila OAD diberikan pada sore atau malam hari, sehingga pada malamnya timbul NSH. NSH ini akan merangsang sekresi ketokolamin, kortisol, growth hormon dan glukagon yang semuanya mempercepat terjadinya angiopati diabetik. Karena itu, apabila memberikan OAD, misalnya golongan glibenklamid, maka berikanlah pada pagi atau siang hari jangan pagi atau sore hari (Tjokroprawiro, 2004).

#### **2. Pengobatan dengan OHO**

Menurut Hendromartono, 2004. Berdasarkan titik tangkapnya telah dikembangkan berbagai obat dengan khasiat sebagai berikut:

- I. Mengurangi resistensi insulin: derivat biguanide

2. Mengubah metabolisme asam lemak
3. Stimulasi sekresi insulin: sulfonilurea
4. Menghambat naiknya glukose post prandrial: guar gum
5. Mengurangi berat badan: bahan anorektik
6. Memberikan suplememntasi insulin basal: glukagon like-peptide.

### **3. Terapi Kombinasi Pasien DM**

Menuru Tjokrowawiro A, 2005

Dengan pertimbangan patogenesis DM tipe 2 dapat disusun kombinasi OHO.

3.1. Tujuan terapi kombinasi OHO:

- 1) Menurunkan produksi glukosa hati.
- 2) Meningkatkan sekresi insulin
- 3) Meningkatkan kerja insulin dengan cara menurunkan resistensi insulin dengan harapan dapat lebih memperbaiki kendali glukosa darah.

3.2. Jenis terapi kombinasi:

- 1) Kombinasi mulai 2 sampai 4 macam OHO
- 2) Jenis OHO ditambah secara bertahap sesuai respon
- 3) TKOI= terapi OHO + insulin
- 4) Insulin sensitizer dapat dikombinasi dengan semua jenis OHO.



#### 4. Terapi Insulin Pada Penderita DM

**Tabel 2.7 Farmakologi berbagai macam insulin menurut Hendromartono, 2004**

Macam Insulin	Pola Kerja			Nama Dagang
	Onset	Peak	Duration	
Rapid-acting Insulin analog (Lispro, Aspart)	5-15 mnt	1-1.5 jm	3-4 jm	Humalog
Short-acting (Reguler)	15-30 mnt	1-3 jm	5-7 jm	Actrapid Humulin R
Intermediate Acting Lente Dan NPH	2-4 mnt	8-10 jm	18-24 jm	Insulatard Monotard Humulin N
Premixed Campuran	30 mnt	2-12 jm	24 jm	Mixtrard 30/70 Humulin 30/70 (short dan intermediate)
Long acting Ultralente	2.0-4.0 jm	8-24 jm	28 jm	Ultratard
Long Acting Ins Analog (Glargin)	2-4 jam	4 jam	24-30 jam	Lantus

#### 2.3.5 Pendidikan (Penyuluhan) Kesehatan Pasien

Menurut (Bare, Smeltzer, 2002), pendekatan umum untuk mengelola pendidikan Diabetes Mellitus adalah dengan membagi informasi dan ketrampilan menjadi dua tipe utama:

##### 1. Informasi yang bersifat dasar .

Informasi ini mencakup:

##### 1) Patofisiologi sederhana

##### (1) Definisi Diabetes

- (2) Batas-batas kadar glukosa darah normal
  - (3) Efekterapi insulin dan latihan
  - (4) Efek makanan dan stres
  - (5) Dasar pendekatan terapi
- 2) Cara-cara terapi
- (1) Pemberian insulin
  - (2) Kelompok makanan dan jadwal makanan
  - (3) Pemantauan kadar glukosa
- 3) Pengenalan, penanganan dan pencegahan hipoglikemi
- (1) Hipoglikemia
  - (2) Hiperglikemia

## 2. Informasi lebih lanjut

- 1) Tindakan preventif tersebut mencakup:
  - (1) Perawatan kaki
  - (2) Perawatan mata
  - (3) Higine Umum
  - (4) Penanganan faktor resiko (misalnya mengendalikan tekanan darah)

Penyuluhan pada pasien Diabetes yang berpengalaman. Perawat harus terus mengkaji ketrampilan pasien yang sudah menderita Diabetes selama bertahun-tahun, karena diperkirakan bahwa sampai 50% dari pasien tersebut ternyata telah melakukan kesalahan dalam melakukan ketrampilan mandiri.

Meningkatkan kepatuhan . perawat harus memahami dan melakukan pendekatan pada pasien yang sulit mengikuti rencana terapi. Penggunaan taktik

menakutkan (seperti ancaman kebutaan atau amputasi). Jika terdapat masalah dalam mengendalikan kadar glukosa atau timbulnya komplikasi lebih lanjutsebetulnya dapat dicegah. Pendekatan perawat berikut ini yang dapat membantu dalam meningkatkan kepatuhan pasien:

1. Mengatasi setiap faktor yang mendasari seperti kurangnya pengetahuan
2. Menyusun rencana yang khusus dengan pasien dimana tujuannya dapat diukur dan sederhana.
3. Membantu pasien untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memotivasinya .

#### 2.4. Usaha Pengendalian Kadar Glukosa

Untuk dapat mencegah terjadinya komplikasi kronik, diperlukan pengendalian DM yang baik. DM terkendali baik tidak berarti hanya kadar glukosanya saja yang baik, tetapi harus secara menyeluruh kadar glukosa, status gizi.

Pada pasien yang berumur > 60 tahun, sasaran kadar glukosa darah lebih tinggi dari pada biasa (puasa < 150 mg/dl dan sesudah makan < 200 mg/dl). Hal ini dilakukan mengingat sifat-sifat khusus pasien usia lanjut dan juga untuk mencegah kemungkinan timbulnya efek samping dan interaksi obat (Hendromartono, 2004).

**Tabel 2.8 Kriteria Pengendalian Diabetes Mellitus (PERKENI, 2002)**

Parameter	Baik	Sedang	Buruk
1. Gula darah puasa (mg/dl)	80-109	110-125	≥ 126
2. Gula darah 2 jam (mg/dl)	80-144	145-179	≥ 180



Menurut Bare, Smeltzer, 2002. Tujuan utama terapi diabetes adalah menormalkan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskulerserta neuropati. Jadi upaya pengendalian kadar glukosa meliputi :

1. Diet
2. Latihan
3. Pemantauan
4. Terapi
5. Pendidikan Kesehatan

### **2.5 Pertumbuhan dan Perkembangan**

Teori perkembangan yang dikemukakan Erikson (1963) dikutip oleh Bare dan Smeltzer (2002) mengembangkan konsep delapan tahap perkembangan manusia, tiap tahap merupakan titik balik penting sepanjang hidup mulai dari lahir sampai mati. Ia menggambarkan tugas perkembangan usia > 51 tahun sebagai integritas ego versus keputusasaan. Integritas ego menunjukkan penerimaan gaya hidup dan kepercayaan orang masih dapat mengontrol pola hidupnya. Keputusasaan merupakan lawan dari integritas ego, menunjukkan individu bersikap merasakan ketidakpuasan dan kekecewaan dalam hidupnya hal ini akan berpengaruh terhadap organ tubuhnya.



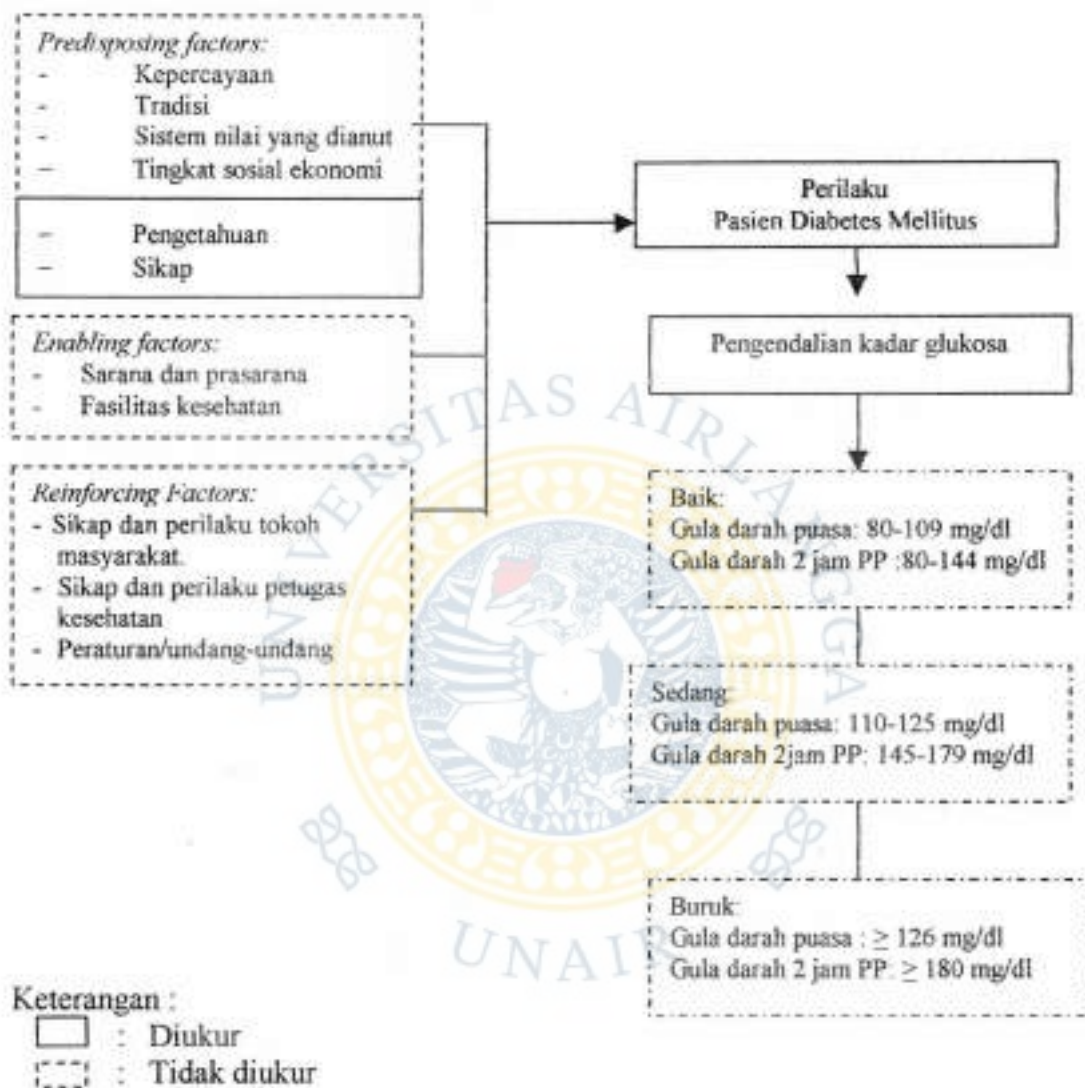
## **BAB 3**

# **KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan pengetahuan dan sikap pasien Diabetes Mellitus tentang penatalaksanaan Diabetes Mellitus dengan pengendalian kadar glukosa (Modifikasi dari Notoatmodjo 2003, mengutip Teori Lawrence Green)



Menurut Lawrence green (1980) dikutip oleh Notoatmodjo (2003), mengatakan bahwa perilaku individu atau masyarakat dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu : (1) Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yaitu yang mendahului perilaku yang menjelaskan alasan atau motivasi untuk berperilaku berupa kepercayaan, tradisi, sistem nilai yang dianut, pengetahuan, sikap dan tingkah laku sosial ekonomi, (2) Faktor pendukung (*enabling factors*), yaitu faktor yang memungkinkan motivasi atau keinginan terlaksana termasuk ketersediaan sumber-sumber/fasilitas kesehatan, (3) Faktor pendorong (*reinforcing factors*), yaitu faktor yang memperkuat perubahan perilaku seseorang yang dapat diakibatkan adanya sikap, perilaku petugas kesehatan, tokoh masyarakat dan peraturan/undang-undang yang berlaku. Dalam penelitian ini yang akan diteliti pengetahuan dan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Dalam pengendalian kadar glukosa diklasifikasikan menjadi 3, yaitu yang 1 baik jika kadar gula darah puasa 80-109 mg/dl, gula darah 2 jam PP: 80-144 mg/dl. Ke dua sedang jika kadar gula darah puasa 110-125 mg/dl, gula darah 2 jam PP: 145-179 mg/dl. Ke tiga buruk kadar gula darah puasa  $\geq 126$  mg, gula darah 2 jam PP:  $\geq 180$  mg/dl.

### 3.2 Hipotesis

Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Ada hubungan pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa.
2. Ada hubungan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa.



## **BAB 4**

# **METODE PENELITIAN**

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

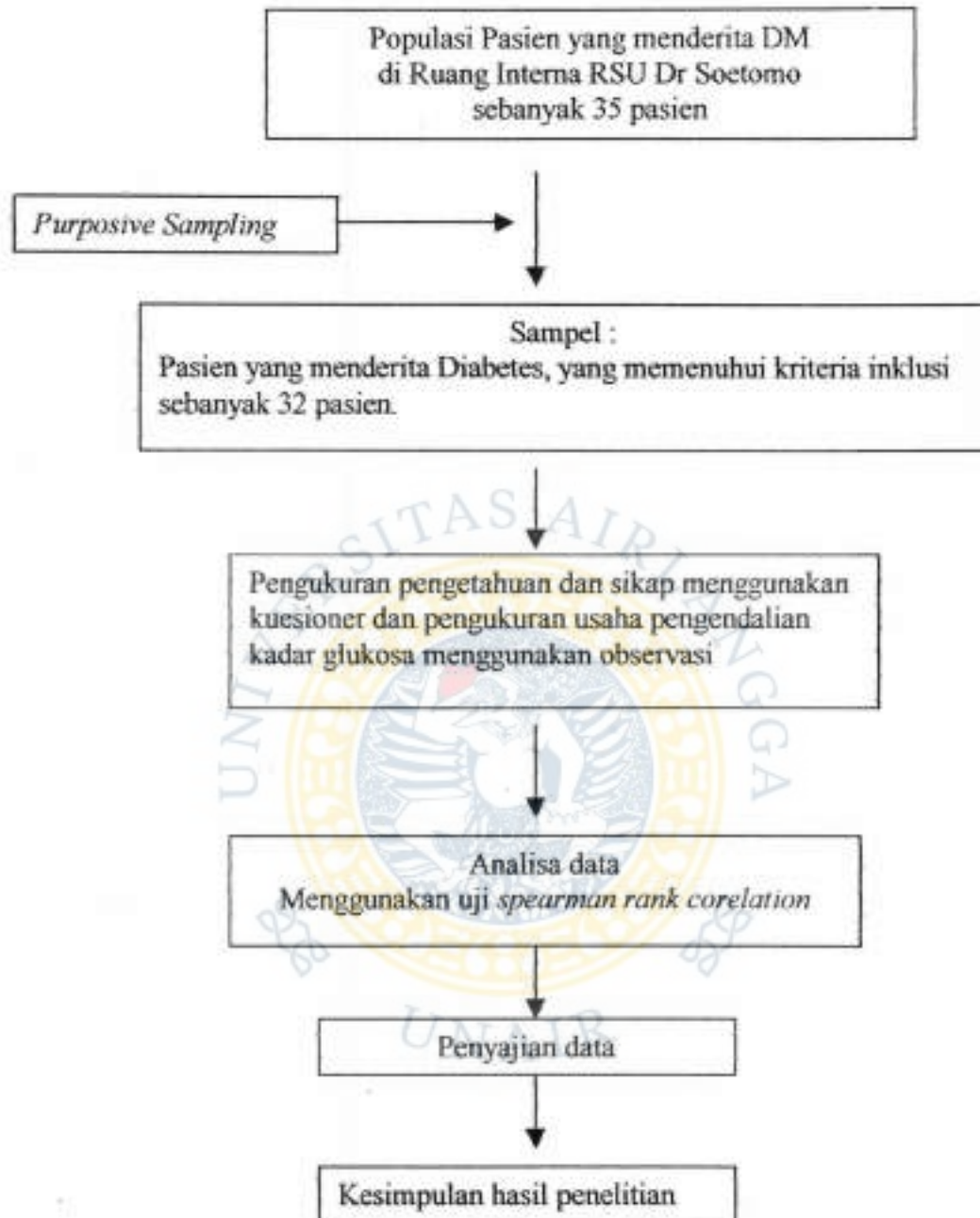
Metode penelitian merupakan metode yang akan dilakukan dalam proses penelitian (Aziz Alimul, 2002). Pada bab ini akan dibahas mengenai : (1) Desain penelitian, (2) Kerangka kerja, (3) Populasi, sampel dan sampling, (4) Identifikasi variabel, (5) Definisi operasional, (6) Metode pengumpulan data, dan (7) Metode analisa data

#### 4.1 Desain Penelitian

Rancangan atau desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2003). Penelitian ini menggunakan desain "*cross sectional*" yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen (pengetahuan dan sikap pasien DM) dan dependen (usaha pengendalian kadar glukosa) hanya satu kali, pada suatu saat (Nursalam,2003). Menurut Sastro Asmoro 2003, penelitian *cross sectional* merupakan penelitian mencari hubungan antara variabel bebas (pengetahuan dan sikap pasien DM) dengan variabel tergantung (usaha pengendalian kadar glukosa) dengan melakukan pengukuran sesaat.



#### 4.2 Kerangka kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pasien DM tentang penatalaksanaan DM Dengan usaha Pengendalian Kadar Glukosa.

### 4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

#### 4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah setiap subjek (misalnya, manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003).

Pada penelitian ini populasinya adalah pasien Diabetes Mellitus yang sedang dirawat di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo sebanyak 35 orang pada bulan Oktober, 2005.

#### 4.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002).

Menurut Sumanto 2002 sampel untuk penelitian korelasi termasuk "*acceptable sampling*". Ukuran sampel terkecil dapat diterima adalah 30 subjek.

Menurut Nursalam (2003) besar sampel dalam penelitian dapat dihitung dengan rumus:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi

$Z_{\alpha}^2$  = Harga kurvanormal yang tergantung dari harga alpha ( $Z_{\alpha 0,05} = 1,96$ )

p = Perkiraan proporsi pasien Diabetes, jika tidak diketahui dianggap 50 %

q = 1-p = 0,5

d = Tingkat kesalahan yang dipilih (d = 0,05)

$$n = \frac{35 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (35 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$= \frac{33,614}{1,0454}$$

$$= 32,15 \quad = 32 \text{ sampel.}$$

Sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah pasien Diabetes Mellitus di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo yang ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 1) Kriteria Inklusi

Karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2003).

- (1) Pasien DM yang di rawat di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo.
- (2) Bersedia diteliti dengan menandatangani surat persetujuan menjadi responden.
- (3) Pasien Diabetes Mellitus dengan komplikasi maupun tidak ada komplikasi dengan kesadaran komposmentis, yang masih menerima diet oral.
- (4) Usia Pasien DM: > 18 tahun.
- (5) DM tipe II
- (6) Mendapat makanan dari RS
- (7) Lama menderita DM <10 tahun
- (8) Pendidikan minimal SD
- (9) Kadar glukosa:
  - Puasa:  $\geq 126$  mg/dl.
  - 2 jam PP:  $\geq 180$ mg/dl.



## 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2003).

- (1) Pasien tidak bersedia diteliti.
- (2) Usia pasien DM: < 18 tahun.
- (3) Lama menderita DM >15 tahun
- (4) Kadar glukosa :
  - Puasa : <126 mg/dl.
  - 2 jam PP: <180 mg/dl.
- (5) Pasien dengan diagnosa bukan DM.
- (6) Pasien Diabetes tidak sadar

### 4.3.3 Tehnik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini menggunakan nonprobability sampling tipe "*Purposive sampling*" yaitu suatu tehnik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2003).

#### 4.4 Identifikasi Variabel

##### 4.4.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap

##### 4.4.2 Variabel Dependen (Tergantung)

Variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini sebagai variabel dependen adalah usaha pengendalian kadar glukosa.



#### 4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan rumusan mengenai kasus dan atau variabel yang akan dicari untuk dapat ditemukan dalam penelitian di dunia nyata (Sigit, 2001).

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen					
Pengetahuan	Hasil tahu pasien, tentang penyakit Diabetes Mellitus dan penatalaksanaannya.	Pengetahuan tentang Diabetes: 1) Pengertian 2) Penyebab 3) Gejala 4) Komplikasi 5) Penatalaksanaan Diabetes: 1. Diit 2. Latihan 3. Pemantauan kadar glukosa 4. Terapi 5. Pendidikan kesehatan	Kuesioner	Ordinal	Baik = 76-100 % Cukup = 56-75 % Kurang = < 56 %  Benar = 1 Salah = 0 Menggunakan 15 pertanyaan positif yaitu no 1-15. Lalu skor tiap responden dimasukkan dalam rumus $P = F/N \times 100\%$
Sikap	Respon yang mendukung dari pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes	Penatalaksanaan Diabetes: 1. Diit 1. jumlah makanan yang dihabiskan 2. jadwal makan 3. jenis diit 2. Pemantauan kadar glukosa.	Kuesioner	Ordinal	Kategori: Pernyataan positif semua yaitu no 1-8. Sangat Setuju : 4 Setuju : 3 Tidak setuju : 2 Sangat tidak setuju : 1



<p>Dependen Usaha pengendalian kadar glukosa</p>	<p>Upaya yang dilakukan pasien Diabetes dalam mengendalikan kadar glukosa</p>	<p>1. Jumlah pemeriksaan / hari. 2 waktu pemeriksaan 3. Terapi 1. OAD: waktu minum obat 4. Pendidikan Kesehatan 1. Informasi tentang Diabetes 2. Informasi tentang penatalaksanaan Diabetes</p> <p>Usaha pasien DM: Diit 1. jumlah makanan yang dihabiskan 2. jadwal makan 3. jenis diit</p>	<p>Observasi</p>	<p>Ordinal</p> <p> <math display="block">T = 50 + 10 \left[ \frac{X - \bar{X}}{s} \right]</math>                     X = skor responden  <math>\bar{X}</math> = nila rata-rata:  <math>\sqrt{X}</math>                      s = 0,9                      Negatif : T &lt; mean data                      Positif : T &gt; mean data                 </p> <p>                     Baik = 76-100 %                      Cukup = 56-75 %                      Kurang = &lt; 56 %                 </p> <p>                     Jika pasien melakukan sesuai poin yang ada di lembar observasi nilainya = 1                      Jika tidak melakukan nilainya = 0                      Kemudian di skor semua, lalu dipresentase                 </p>
--	---	--	------------------	---

## 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen yaitu berupa observasi terstruktur untuk mengetahui pengendalian kadar glukosa pada pasien Diabetes. Kuesioner tertutup meliputi data pengetahuan dan sikap pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes. Kuesioner dalam bentuk *check list* yaitu dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai (Arikunto, 2002). Kuisisioner dibuat sendiri oleh peneliti. Untuk pengukuran data demografi terdiri dari 4 pertanyaan meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, dan agama. Untuk pengukuran pengetahuan menggunakan 15 pertanyaan positif (1-15) dengan 6 parameter, kemudian hasil jawaban responden diskor nilai jawaban benar dibagi jumlah skor maksimal jika pertanyaan dijawab benar kemudian dikalikan 100%.

Sikap sebanyak 8 pertanyaan positif (no 1-8) dengan 4 parameter, kemudian hasil jawaban responden ditabulasi kemudian diskor, hasilnya (skor respnden) dikurangi nilai rata-rata kelompok. Untuk mencari nilai rata-rata kelompok yaitu jumlah nilai kelompok 1 s/d ke-n dibagi jumlah responden. Setelah dikurangi dibagi  $s = 0,9$  hasilnya dikali 60. Hasilnya adalah nilai  $T = \text{sikap}$

Sikap dikatakan negatif bila nilai skor =  $T < \text{mean data } (\bar{X})$  dan positif jika  $T > (\bar{X})$

Sedang untuk usaha pengendalian kadarglukosa menggunakan observasi, kemudian hasil obserasi sudah dalam bentuk prosentase yang telah ditentukan pada lampiran, lalu dirata-rata selama observasi dilakukan dalam waktu 3 hari. Hasil dari rata-rata dimasukkan dalam katagori sebagai berikut:

Baik : 76-100% Cukup : 56-75%

Kurang: <56%

#### 4.6.2 Lokasi, dan Waktu Penelitian

##### 1) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo dengan pertimbangan belum dilakukan penelitian seperti ini sebelumnya. Di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo banyak masalah yang dijumpai sehubungan dengan usaha pengendalian kadar glukosa, diantaranya sulitnya mengendalikan kadar glukosa pasien Diabetes agar tetap baik.

##### 2) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2005.

#### 4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dengan mengajukan surat yang ditujukan kepada Direktur RSUD Dr Soetomo untuk mendapatkan data awal. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan mengeluarkan surat permohonan bantuan fasilitas pengumpulan data penelitian. Selanjutnya mulai melakukan penelitian dengan memberikan kuesioner kepada responden untuk diisi dalam waktu  $\pm$  8 jam dan mengobservasi responden setelah responden bersedia untuk diteliti, dinyatakan dengan *inform consent* selama 3 hari dalam 2 shif jaga yaitu pada waktu shif pagi dan sore. Cara mengisi kuesioner untuk data pasien dan data demografi tidak ada skornya karena tidak termasuk ke dalam variabel penelitian responden memilih sesuai dengan identitas responden. Untuk sikap responden hanya memberi tanda *check list* pada pilihan yang ada sesuai dengan keinginan responden. Untuk lembar observasi di isi oleh peneliti dengan



memberi tanda cek lis pada jawaban yang ada kemudian diprosentase. Selama proses pengisian kuesioner peneliti berada di dekat responden sampai pengisian selesai sambil melakukan observasi. Setelah selesai mengisi, kuesioner dikumpulkan kembali kepada peneliti.

#### 4.6.4 Analisis Data

Dari hasil pengisian kuesioner dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi, analisis statistik menggunakan SPSS 12 *for windows*.

##### 1. Analisis Deskriptif

##### 1) Variabel Pengetahuan

Pengetahuan di skoring dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana P = prosentase

f = jumlah jawaban yang benar

N = Jumlah skor maksimal, jika pertanyaan dijawab benar (Azwar, 2003).

Setelah prosentase diketahui kemudian hasilnya diinterpretasikan dengan kriteria :

Baik : 76-100%

Cukup : 56-75%

Kurang: <56% (Arikunto, 1998)

##### 2) Variabel Sikap

(Azwar,2003) pengukuran sikap dengan menggunakan *skala likert* yang terdiri dari 4 jawaban yaitu : Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, sangat Tidak Setuju = 1.

Kemudian diperhitungkan nilai skor menjawab angket dengan rumus :

$$T = 50 + 10 \left[ \frac{X - \bar{X}}{s} \right]$$

Keterangan : T = sikap

X = skor responden

$\bar{X}$  = nilai rata-rata kelompok

s = standar deviasi (0,9)

Setelah itu sikap dikatakan positif bila nilai skor =  $T >$  mean data

Sikap dikatakan negatif bila nilai skor =  $T <$  mean data

### 3) Pengendalian kadar glukosa

Tindakan pengendalian kadar glukosa diukur dengan observasi. Dengan rumus sebagai berikut :

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan : P = prosentase

f = jumlah tindakan yang dilakukan

N = jumlah skor maksimal observasi dan wawancara (Azwar, 2003).

Setelah prosentase diketahui kemudian hasilnya diinterpretasikan dengan kriteria :

Baik = 76% - 100%

Cukup = 56% - 75%

Kurang = < 56% (arikunto, 2002)

## 2. Analisis Statistik.

Digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan antara pengetahuan dan sikap pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Untuk mengetahui seberapa kuat hubungan tersebut digunakan uji statistik *correlation spearman*. Jika *Spearman Rank Correlation* hitung  $> \alpha$  (0.05), maka  $H_1$  diterima. Jika *Spearman Rank Correlation* hitung  $< \alpha$  (0.05), maka  $H_1$  ditolak. Bila  $H_1$  diterima berarti tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan sikap pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Bila  $H_1$  ditolak berarti ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan sikap pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa.

### 4.7 Etika Penelitian

Setelah mendapat persetujuan, pengumpulan data bisa dilaksanakan dengan menekankan masalah etik antara lain:

#### 4.7.1. *Informed Consent* Menjadi Responden.

Kepada pasien yang memenuhi kriteria inklusi diberikan lembar pernyataan penelitian untuk bersedia menjadi responden. Bila subjek menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subjek.

#### 4.7.2. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk kerahasiaan penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi lembar tersebut diberi kode tertentu.



#### 4.7.3. *Confidentialy*

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari responden dijamin oleh peneliti, data hanya disajikan kepada kelompok tertentu yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### 4.8 Keterbatasan

Keterbatasan merupakan kelemahan atau hambatan dalam penelitian. Mengingat keterbatasan penelitian maka akan mempengaruhi dalam metode penelitian yang akan digunakan seperti:

1. Peneliti tidak bisa melihat hasil observasi dari ke 3 ruangan secara langsung dalam waktu bersamaan dan peneliti hanya bisa mewakilkan pada perawat yang sedang jaga.
2. Ruang Internal 2 agak jauh dari Ruang Internal lainnya sehingga waktu peneliti dalam pengumpulan data membutuhkan waktu yang agak lama.



## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan tentang hasil penelitian yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data umum yang terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan agama, dan data khusus yang terdiri dari pengetahuan responden tentang penatalaksanaan Diabetes Mellitus, sikap responden tentang penatalaksanaan Diabetes Mellitus dan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya serta hubungan pengetahuan dengan usaha pengendalian kadar glukosa dan hubungan sikap dengan usaha pengendalian kadar glukosa.

Untuk mengetahui signifikansi atau hubungan antara variabel dilakukan uji statistik *Sperman's rho* dan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan usaha pengendalian kadar glukosa dilakukan dengan menggunakan SPSS 12.00 dengan tingkat kemaknaan  $p < 0,005$ .

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya yang berada di Jalan Prof. Dr. Moestopo No.6-8 Surabaya. RSUD Dr Soetomo merupakan Rumah Sakit tipe A, Rumah Sakit pendidikan dan Rumah Sakit rujukan untuk wilayah Indonesia bagian timur. Rumah Sakit ini terdiri dari beberapa instalasi yaitu Instalasi Rawat Inap (IRNA) terdiri dari: Ruang Interna 1, Ruang Interna 2, Ruang Interna Wanita.

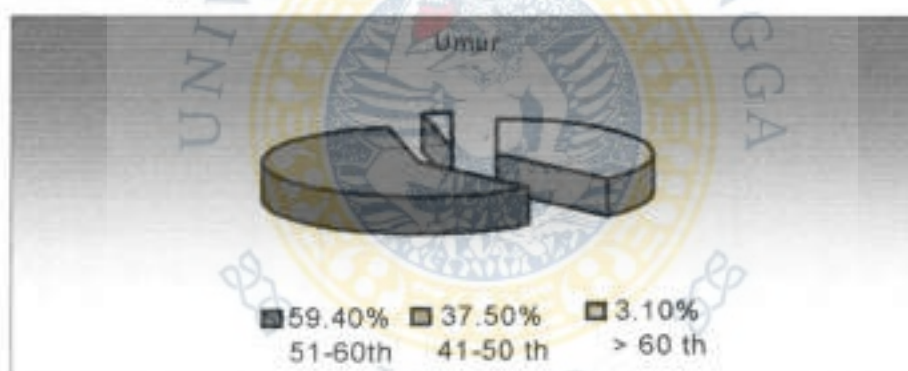


Ruang Interna merupakan ruangan yang merawat pasien dengan masalah Endokrin, infeksi tropik, Imunologi dan lain-lain. Rata-rata jumlah pasien tiap bulannya 300 orang. Kapasitas tempat tidur sebanyak 126 dengan BOR 90%. Jumlah perawat 50 orang yang terdiri dari, 4 orang S1, 1 orang D4, 32 orang D3, 13 orang SPK. Disamping itu terdapat 36 pekaya kesehatan, 3 orang TU, dan 8 pekaya rumah tangga.

### 5.1.2 Data Umum

Data umum menguraikan karakteristik responden yang meliputi: 1) usia, 2) jenis kelamin, 3) pendidikan, 4) pekerjaan, 5) agama, secara lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Distribusi responden berdasarkan usia



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan usia di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya tanggal 19 Desember 2005.

Berdasarkan gambar 5.1 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 50% pasien yang menderita Diabetes Mellitus 19 responden (59.40%) berumur 51-60 tahun, (37,50 %) berumur 41-50 tahun, (3,10%) berumur > 60tahun.

## 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin



Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya tanggal 19 Desember 2005.

Berdasarkan gambar 5.2 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 50% pasien yang menderita Diabetes Mellitus 17 responden (53.10%) adalah perempuan dan 15 responden (46,90%) laki-laki.

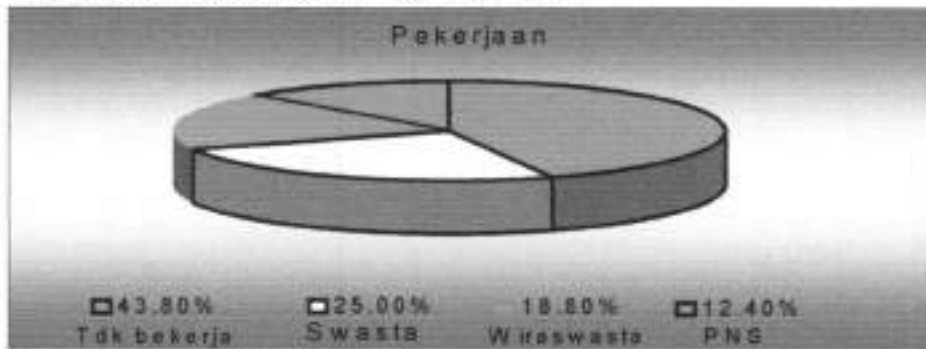
## 3. Distribusi responden berdasarkan pendidikan



Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan pendidikan di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya tanggal 19 Desember 2005.

Berdasarkan gambar 5.3 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 50% pasien yang menderita Diabetes Mellitus (59.40%) berpendidikan SD, (28,10%) SMA/SMU, (9,40%) SMP, (3,10%) Sarjana.

#### 4. Distribusi responden berdasarkan pekerjaan



Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo Surabaya tanggal 19 Desember 2005.

Berdasarkan gambar 5.4 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 40% pasien yang menderita Diabetes Mellitus (43.80%) tidak bekerja (25%) swasta, (18,8%) wiraswasta, (12,4%) PNS.

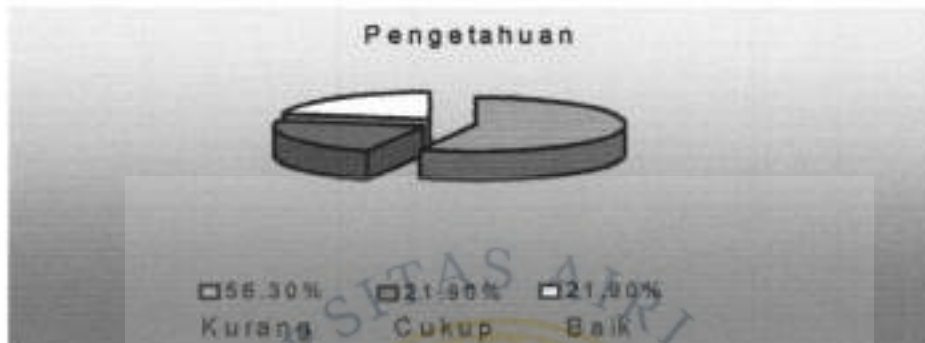




### 5.1.3 Data Khusus

Data khusus menguraikan variabel yang diukur berisi tentang hasil penelitian yang menunjukkan pengetahuan, sikap, serta usaha pasien DM dalam mengendalikan kadar glukosa.

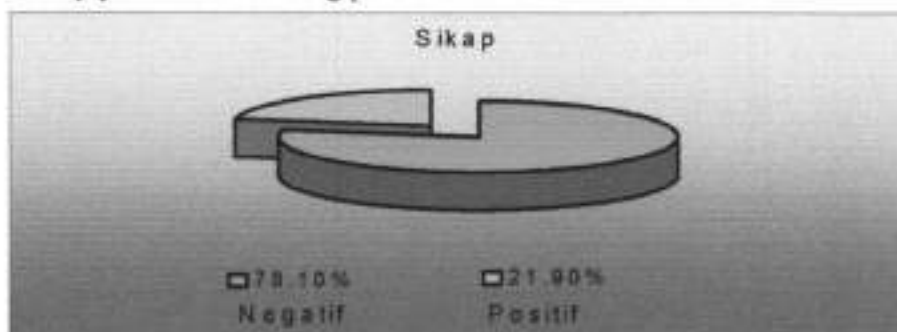
#### 1. Pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM



Gambar 5.5 Pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 Desember 2005

Berdasarkan gambar 5.5 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan dalam katagori kurang 18 responden (56.30%), sisanya memiliki pengetahuan dalam katagori cukup 7 responden (21,9) dan baik 7 responden (21,9%), tentang penatalaksanaan DM.

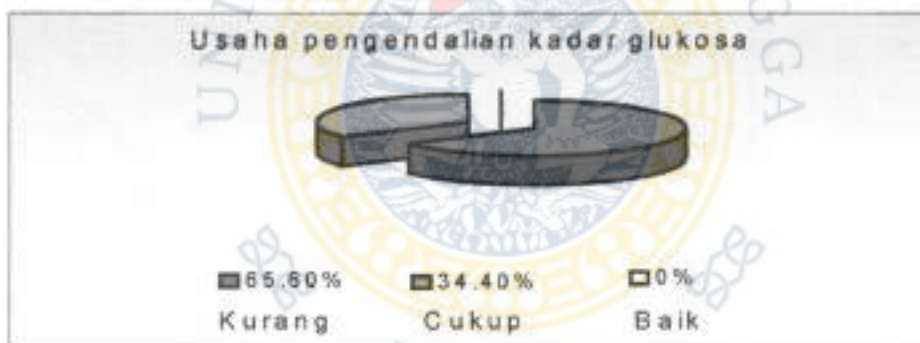
## 2. Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM



Gambar 5.6 Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 Desember 2005

Berdasarkan gambar 5.6 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 50% pasien DM, 25 responden (78.10%) bersikap negatif terhadap penatalaksanaan DM, sisanya memiliki sikap dalam katagori positif 7 responden (21,9%).

## 3. Usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa



Gambar 5.7 Usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 Desember 2005

Berdasarkan gambar 5.7 di atas dapat diketahui bahwa lebih dari 50% pasien DM, 21 responden (65.60%), usahanya dalam mengendalikan kadar glukosa masuk dalam katagori kurang, dan sisanya masuk dalam katagori cukup (34,4%) dan baik (0%).

4. Hubungan pengetahuan pasien diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa

Tabel 5.1 Hubungan pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 Desember 2005 dengan Uji Spearman rho.

Pengetahuan	Usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa						Jumlah	
	Baik		Cukup		Kurang			
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Baik	-	-	1	3,125	6	18,75	7	21,875
Cukup	-	-	3	9,375	4	12,5	7	21,875
Kurang	-	-	7	21,875	11	34,375	18	56,25
Jumlah	-	-	11	34,375	21	65,625	32	100
Spearman rho $r = 0,505$ $p = 0,003$								

Tabel 5.2 Distribusi pendidikan pasien DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo 19 Desember 2005

Pendidikan	Usaha pasien dalam pengendalian kadar glukosa		
	Baik	Cukup	Kurang
SD	2	1	16
SMP	0	2	1
SMA/SMU	4	4	1
Sarjana	1	0	0
Jumlah	7	7	18

Berdasarkan tabel 5.1 di atas, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Hal ini ditunjukkan dengan uji hubungan didapatkan nilai kemaknaan  $p = 0,003$  dengan koefisien korelasi 0,505 yang berarti terdapat hubungan yang sedang antara pengetahuan dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo. Indikator yang digunakan dalam menentukan usaha pengendalian kadar glukosa yang dilakukan pasien adalah prosentase usaha



pengendalian baik, cukup dan kurang. Usaha pengendalian kadar glukosa cukup sebanyak 11 responden (34,375%) dan usaha pengendalian kadar glukosa kurang sebanyak 21 responden (65,625%), serta usaha pengendalian kadar glukosa yang baik tidak ada.

5. Hubungan Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa

Tabel 5.3 Hubungan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 desember 2005 dengan Uji *Spearman rho*.

Sikap	Usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa						Jumlah	
	Baik		Cukup		Kurang		Σ	%
	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Positif	-	-	2	6,25	5	15,625	7	21,875
Negatif	-	-	9	28,125	16	50	25	78,125
Jumlah	-	-	11	34,375	21	65,625	32	100
<i>Spearman rho</i>		$r = 0,522$						
		$P = 0,002$						

Tabel 5.4 Distribusi usia pasien DM dengan sikap pasien DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo 19 Desember 2005

Sikap	Usia pasien DM		
	41-50 th	51-60 th	>60 th
Positif	2	3	0
Negaif	9	16	2
Jumlah	11	19	2

Tabel 5.5 Distribusi usia pasien DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo 19 Desember 2005

Usia	Usaha pasien dalam pengendalian kadar glukosa		
	Baik	Cukup	Kurang
41-50 th	0	4	8
51-60 th	0	7	12
>60 th	0	0	1
Jumlah	0	11	21

Berdasarkan tabel 5.3 di atas, terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan usaha pengendalian kadar glukosa pada pasien DM. Hal ini ditunjukkan dengan uji hubungan didapatkan kemaknaan  $p = 0,002$  dengan koefisien korelasi 0,522 yang berarti terdapat hubungan yang sedang antara sikap dengan usaha pengendalian kadar glukosa pada pasien DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo. Indikator yang dapat digunakan dalam menentukan usaha pengendalian kadar glukosa adalah prosentase baik, cukup, dan kurang. Usaha pengendalian kadar glukosa cukup sebanyak 11 orang (34,375%) dan usaha pengendalian kadar glukosa yang kurang sebanyak 21 orang (65,625%).

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM

Berdasarkan hasil penelitian gambar 5.5 menunjukkan bahwa sebanyak 18 responden mempunyai pengetahuan kurang, 7 responden mempunyai pengetahuan cukup dan 7 responden mempunyai pengetahuan baik, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pendidikan, pendidikan juga dipengaruhi oleh bahan belajar, lingkungan, instrumen, subjek belajar. Hasil penelitian menunjukkan

sebagian besar responden (59,4%) berpendidikan SD. Pada tabel tabulasi data juga menunjukkan bahwa responden yang mempunyai pengetahuan kurang berpendidikan SD sebanyak 16 responden, SMP sebanyak 1 responden, SMU/SMA sebanyak 1 responden, pengetahuan cukup; SD 1 responden, SMP 2 responden, SMU/SMA 4 responden, pengetahuan baik; SD 2 responden, SMU/SMA 4 responden dan sarjana 1 responden.

Notoatmodjo (1997) mengatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan. Dalam waktu yang pendek pendidikan hanya menghasilkan perubahan/peningkatan pengetahuan saja belum akan berpengaruh langsung terhadap indikator kesehatan. Sedangkan pendidikan itu sendiri juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: faktor materi, lingkungan, instrumen, subjek belajar. Menurut Sunaryo (2004) mengatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan, dan dalam kegiatannya pendidikan dibagi 2 yaitu pendidikan formal maupun informal yang berfokus pada proses belajar mengajar, dengan tujuan agar terjadi perubahan yaitu dari tidak tahu menjadi tahu.

Dari uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang khususnya pasien DM akan semakin luas pengetahuan yang dimiliki. Namun tidak menutup kemungkinan seseorang yang berpendidikan rendah juga mempunyai pengetahuan yang cukup atau baik dikarenakan selain dari pendidikan seseorang juga banyak mengenal hal-hal baru dengan membaca maupun mengetahui dari orang lain serta tahu dari media masa dan elektronik.



### 5.2.2 Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM

Berdasarkan hasil penelitian gambar 5.6 menunjukkan bahwa sebanyak 78,1% bersikap negatif dan 21,9% bersikap positif. Hal ini bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan agama, faktor emosional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden berusia 51-60 tahun sebanyak (59,4%) responden. Tabel tabulasi data yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap negatif umur 41-50 tahun sebanyak 9 responden, 51-60 sebanyak 16 responden, dan > 60 tahun sebanyak 2 responden, yang memiliki sikap positif umur 41-50 sebanyak 2 responden, 51-60 sebanyak 3 responden.

Azwar (2003) mengatakan bahwa pembentukan sikap dipengaruhi oleh faktor emosi dalam diri individu. Hal ini sesuai dengan teori perkembangan yang dikemukakan Erikson (1963) dikutip oleh Bare dan Smeltzer (2002) mengembangkan konsep delapan tahap perkembangan manusia, tiap tahap merupakan titik balik penting sepanjang hidup mulai dari lahir sampai mati. Ia menggambarkan tugas perkembangan usia > 51 tahun sebagai integritas ego versus keputusasaan. Integritas ego menunjukkan penerimaan gaya hidup dan kepercayaan orang masih dapat mengontrol pola hidupnya. Keputusasaan merupakan lawan dari integritas ego, menunjukkan individu bersikap merasakan ketidakpuasan dan kekecewaan dalam hidupnya hal ini akan berpengaruh terhadap organ tubuhnya.

Usia > 41 tahun cenderung memiliki sikap yang positif karena tingkat kematangan emosinya mulai stabil dalam melakukan usaha pengendalian kadar glukosa. Akan tetapi juga ada pasien DM yang berumur > 41 tahun memiliki sikap

negatif mungkin disebabkan karena faktor lain diantaranya pengalaman pribadi, pengaruh orang lain, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan. Meskipun pasien DM memiliki tingkat kematangan emosi yang labil dalam melakukan usaha pengendalian kadar glukosa, namun semua itu kembali pada individu masing-masing bagaimana bersikap apakah positif atau negatif karena yang berhak menentukan adalah individu tersebut.

### 5.2.3 Usaha pengendalian kadar glukosa yang dilakukan pasien DM

Usaha pengendalian kadar glukosa yang dilakukan pasien diukur dalam bentuk observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan hasil penelitian gambar 5.7 menunjukkan bahwa 56,6% responden mempunyai usaha yang kurang dalam mengendalikan kadar glukosa, 34,4% responden mempunyai usaha yang cukup dalam mengendalikan kadar glukosa, kategori baik dalam mengendalikan kadar glukosa tidak ada. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah usia/umur. Gambar 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 51-60 tahun (59,4%). Dari tabel tabulasi data bisa dilihat bahwa responden yang mempunyai usaha pengendalian kadar glukosa kurang umur 41-50 tahun sebanyak 8 responden, 51-60 tahun sebanyak 12 responden dan > 60 tahun sebanyak 1 responden. Sedangkan yang memiliki usaha cukup dalam mengendalikan kadar glukosa umur 41-50 tahun 4 responden dan 51-60 tahun sebanyak 7 responden.

Sunaryo (2004) mengatakan bahwa tindakan individu tidak ada yang sama karena adanya perbedaan kepribadian yang dimiliki individu, yang dipengaruhi oleh

aspek kehidupan seperti pengalaman, usia, watak, tabiat, sistem norma, nilai dan kepercayaan yang dianutnya.

Dari uraian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa usaha pengendalian kadar glukosa dipengaruhi oleh faktor usia/umur. Pasien DM yang berumur > 41 tahun cenderung kurang melakukan usaha pengendalian kadar glukosa dan ada juga yang termasuk dalam katagori cukup dalam mengendalikan kadar glukosa. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor lain yang timbul dari dalam diri maupun dari luar, seperti emosi, orang lain, dan kelompok.

#### 5.2.4 Hubungan pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa

Dari hasil penelitian tabel 5.1 di atas menunjukkan analisa data tentang hubungan pengetahuan dengan usaha pengendalian kadar glukosa, diketahui bahwa terdapat hubungan yang sedang antara pengetahuan dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hubungan dengan menggunakan *spearman rho* didapatkan nilai kemaknaan  $p = 0,003$  dengan koefisien korelasi 0,505. Hal ini dipengaruhi oleh pendidikan pasien sebagian besar adalah SD (59.40%).

Notoatmodjo (1997) mengatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan. Hal ini dapat dilihat dalam jangka waktu yang lama. Dalam waktu yang pendek pendidikan hanya menghasilkan perubahan/ peningkatan pengetahuan saja belum akan berpengaruh langsung terhadap indikator kesehatan. Konsep pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti di dalam pendidikan itu terjadi proses perubahan, perkembangan/perubahan ke arah yang lebih baik, dewasa, dan lebih matang dalam diri individu, kelompok, dan masyarakat. Hasil penelitian ini juga



sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2003) bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh pengetahuan, sikap, dan kepercayaan dari orang tersebut. Perilaku juga memiliki fungsi instrumental yang artinya seseorang dapat bertindak positif demi kebutuhan-kebutuhannya, sebaliknya tidak dapat memenuhi kebutuhannya maka ia akan bertindak negatif.

Pasien Diabetes yang memiliki pengetahuan baik tentang penatalaksanaan Diabetes akan lebih mudah mendalami apa yang diketahui sehingga dapat membantu usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa, namun di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo karena keterbatasan waktu dan banyaknya pasien serta kurangnya tindak lanjut dari petugas kesehatan setelah memberikan pembelajaran menyebabkan masih adanya pasien Diabetes yang memiliki pengetahuan dalam kategori kurang sehingga berdampak pada usaha pasien dalam mengendalikan kadar glukosa. Adanya pasien yang memiliki pengetahuan yang cukup namun usaha dalam mengendalikan kadar glukosa masih kurang kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pengawasan dari tenaga kesehatan.

#### 5.2.5 Hubungan sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM dengan usaha pengendalian kadar glukosa.

Dari analisa data tentang hubungan sikap dengan usaha pengendalian kadar glukosa dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang sedang antara sikap dengan usaha pengendalian kadar glukosa. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji hubungan dengan menggunakan *spearman rho* didapatkan nilai kemaknaan  $p = 0,002$  dengan koefisien korelasi 0,522. Keadaan ini didukung oleh pengetahuan yang dimiliki oleh pasien yaitu sebagian besar adalah kurang (56.30%), dan usia pasien 51-60 tahun

(69.40%) serta pendidikan sebagian besar adalah SD (59.40%), pekerjaan sebagian besar tidak bekerja (43.80%).

Notoatmojdo (2003) mengatakan dalam teori WHO bahwa sikap akan terwujud dalam tindakan tergantung pada situasi saat ini, mengacu pada pengalaman orang lain, berdasarkan banyak atau sedikitnya pengalaman seseorang dan nilai dalam masyarakat. Pernyataan tersebut didukung oleh Warner dan De Fleur seperti dikutip Azwar S (2003) mengemukakan tiga postulat guna mengidentifikasi tiga pandangan umum mengenai hubungan sikap dan perilaku yaitu: postulat konsistensi (*postulate of consistency*), postulat variasi independen (*postulate of independent variation*), postulat konsistensi tergantung (*postulate of contingent consistency*). Dalam penelitian ini postulat konsistensi tergantung merupakan postulat yang paling sesuai. Postulat ini menyatakan bahwa hubungan sikap dan perilaku sangat ditentukan oleh faktor-faktor situasional tertentu. Oleh karena itu sejauh mana prediksi perilaku dapat disandarkan pada sikap akan berbeda-beda dari waktu ke waktu dan dari situasi ke situasi lainnya.

Pasien DM yang memiliki sikap kurang akan cenderung kurang dalam melakukan usaha pengendalian kadar glukosa begitu juga sebaliknya apabila memiliki sikap yang positif akan cenderung melakukan usaha pengendalian kadar glukosa yang cukup atau baik. Namun ada juga responden yang bersikap negatif tetapi usaha pengendalian kadar glukosanya cukup, dan ada juga responden yang bersikap positif tetapi usahanya dalam mengendalikan kadar glukosa masih kurang. Hal ini dikarenakan sikap tidak selalu terwujud dalam suatu tindakan yang nyata dan sikap akan terwujud di dalam tindakan tergantung pada situasi saat itu. Sikap akan

diikuti/tidak diikuti mengacu pada pengalaman orang lain, berdasarkan banyak/sedikit pengalaman seseorang. Hal ini juga bisa disebabkan kurangnya pengawasan dari tenaga kesehatan serta dorongan dari keluarga pada pasien DM dalam usaha mengendalikan kadar glukosa.







## **BAB 6**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang hubungan pengetahuan dan sikap pasien Diabetes tentang penatalaksanaan Diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui pengumpulan data di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo tanggal 19 Desember 2005 maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### 6.1 Kesimpulan

1. Pengetahuan pasien DM tentang penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo sebagian besar termasuk dalam katagori kurang (56,30%).
2. Sikap pasien DM tentang penatalaksanaan DM di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo lebih dari 50% pasien, bersikap negatif (tepatnya 78,1%).
3. Usaha pasien DM dalam mengendalikan kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo lebih dari 50% pasien DM (tepatnya 65,6%) termasuk dalam katagori kurang.
4. Pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo dengan nilai  $p = 0,003$  dan  $r = 0,505$ . Semakin tinggi pengetahuan tentang penatalaksanaan Diabetes, cenderung semakin baik pula usaha pengendalian kadar glukosa yang dilakukan oleh pasien Diabetes.

5. Sikap berhubungan secara signifikan dengan usaha pengendalian kadar glukosa di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo dengan nilai  $p = 0,002$  dan  $r = 0,522$ . Sikap yang positif akan membuat pasien lebih berusaha dalam mengendalikan kadar glukosa dalam upaya mencegah komplikasi, dan sebaliknya sikap yang negatif akan membuat pasien kurang berusaha dalam mengendalikan kadar glukosa.

## 6.2 Saran

Meskipun pengetahuan, usaha pengendalian kadar glukosa ada yang termasuk katagori cukup baik, dan sikap ada yang positif, namun masih terdapat pasien yang memiliki pengetahuan yang kurang baik dan sikap negatif serta usaha pengendalian kadar glukosa yang kurang baik pula. Untuk itu perlu kiranya dipertimbangkan masukan atau saran-saran sebagai berikut:

1. Tenaga kesehatan dalam memberikan pembelajaran sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang lebih bervariasi, tidak hanya menggunakan metode ceramah saja, tetapi dapat kombinasi dengan memberikan leaflet-leaflet berhubungan dengan penatalaksanaan Diabetes di ruang perawatan, dan tenaga kesehatan wajib mengawasi pasien selama dalam perawatan.
2. Libatkan keluarga secara intensif dalam memberikan pembelajaran penatalaksanaan Diabetes sehingga keluarga dapat membantu mengawasi dan membantu pasien untuk meningkatkan motivasi usaha pengendalian kadar glukosa.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lain yang hubungan dengan usaha pengendalian kadar glukosa.





## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. (1998) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 213
- (2002) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.hal: 200
- Azwar S. (2003). *Sikap Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal: 87,90-99
- Barbara dkk, (1999). *Medical-Surgical Nursing*. Washington: Lippincott, hal: 827.
- Bare Dan Smeltzer. (2002). *Keperawatan Medikal-Bedah Vol 2*. Jakarta: EGC, hal: 1220,1224-1227,1232,1233,1237,1238,1246,1250-1252,1255
- Beck E, M. (2000). *Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta: Yayasan Esentia Medika. Hal: 269-275
- Hendromartono Dkk. (2004). *Recent Advances in Metabolic Syndrome*. Surabaya. (Makalah), hal:112
- Mansjoer A. Dkk. (2001). *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I*. Jakarta: Media Aesculapius. FKUI, hal: 580-586
- Noer S. Dkk. (2002) *Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Jakarta: Gaya Baru, hal: 586-671
- Notoatmodjo S. (2003). *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 12-27,114-131.
- Notoatmodjo. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta, hal hal:96,108,128.
- Nursalam. (2003). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika, hal: 85,96-102,123.
- Sastro Asmoro, dan Ismail. (2002) *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis edisi ke 2*. Jakarta: Sagung Set, hal: 98.
- Sigit S, (2001). *Metodologi Penelitian*, Jogyakarta: BPFE UST. Hal: 13
- Soegondo dkk, (2004). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: FKUI, hal 98.

- Sugiono, (2004). *Statistik Penelitian*. Bandung: Alfabeta, hal 216
- Sumanto, (2002). *Pembahasan Statistik dan Metodologi Riset*. Yogyakarta: Andi, hal 111.
- Sunaryo, (2004). *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC, hal: 8-13.
- Tjokroprawiro A. Dkk. (1993). *Gizi Klinik*. Surabaya: tim gizi klinik RSUD Dr Soetomo. Hal:1998
- Tjokroprawiro A. Dkk. (2000). *Surabaya Diabetes Up Date VII*. Surabaya. (Makalah), hal:23-25
- Tjokroprawiro A, (2004). *Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes*. Jakarta: Gramedia pustaka utama, hal 4-6,45-75
- (2004). *Pedoman Diagnosis Dan Terapi RSUD Dr Soetomo*. Surabaya: FKUA, hal: 1-9.
- (2004). *Surabaya Diabetes Up Date XIII*. Surabaya. (Makalah), hal: 73-78
- (2004). *Surabaya Diabetes Up Date XIV*. Surabaya. (Makalah), hal 104-107
- (2004). *Surabaya Metabolik Syndrom*. Surabaya (Makalah), hal 47-51
- (2005). *Surabaya Diabetes Up Date XV*. Surabaya. (Makalah), hal 143-155





# LAMPIRAN

## Lampiran 1

**JADWAL PENELITIAN**

Penelitian akan dilaksanakan dalam kurun waktu  $\pm$  4 bulan, sesuai dengan

jadwal sebagai berikut :

N O	KEGIATAN	BULAN													
		Oktober				November				Desember				Januari	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1.	Pengajuan dan pengesahan judul	X	X												
2.	Penyusunan Proposal penelitian			X	X	X	X								
3.	Presentasi Proposal Penelitian							X							
4.	Pengambilan data								X						
5.	Pengolahan data dan penyusunan laporan									X	X	X	X	X	
6.	Presentasi hasil penelitian														X



DEPARTEMEN PEMBERIAN NASIONAL  
 UNIVERSITAS AIRLANGGA  
 FAKULTAS KEDOKTERAN  
 PROGRAM STUDI S.1 ILMU KEPERAWATAN  
 Jl. Mayjen Prof Dr. Moestopo 47 Surabaya Kode Pos : 60131  
 Telp : (031) 5012496 - 5014067 Fax : 031- 5022472

Surabaya, 01-11-05

Nomor : 6056/J03.1.17/PSIK & DIV PP/05  
 Lampiran : 1 (satu) berkas  
 Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian  
 Mahasiswa PSIK - FK Unair

Kepada Yth.

Ks. Lit. Ang

Di  
 Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal penelitian terlampir.

Nama : Mono Pratikto, G  
 NIM : 0104300553  
 Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes  
 Tentang Pelaksanaan Diabetes Dengan  
 Usaha Pengendalian Kadar Glukosa  
 Tempat : IRAM RSU Dr Soetomo

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi

Prof. Eddy Soewandojo, dr., Sp.PD, KTI  
 NIP.: 190925851



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR  
RUMAH SAKIT UMUM Dr. SOETOMO  
**BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
JL. KARANGMENJANGAN NO. 12 TELP. 5501071 – 5501073 FAX. 5501071  
**S U R A B A Y A**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/ 772 /304/Litb/XII/2005

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Supriyanto, SKM, MM  
N I P : 140 106 458  
Jabatan : Kepala Sub Bidang Litbang Penunjang Medik

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Mono Pratiko Gustomi  
NIM/NIRM : 010430855-B

telah menyelesaikan penelitian di Instalasi Rawat Inap Medik RSU Dr. Soetomo Surabaya dengan judul :

**“ Hubungan pengetahuan dan sikap pasien diabetes tentang penatalaksanaan diabetes dengan usaha pengendalian kadar glukosa di ruang Interna RSU Dr. Soetomo Surabaya “**

mulai tanggal 09 Desember 2005 s/d 29 Desember 2005

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 29 Desember 2005

a.n. Kepala Bidang Litbang  
Kepala Sub Bid Litbang Penunjang Medik,



**SUPRIYANTO, SKM., M.M.**  
Penata Tingkat I  
NIP.140106458

*Lampiran 4***PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Bapak atau Ibu yang terhormat,

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Nama saya Mono Pratiko Gustomi, Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Saya akan melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pasien DM Tentang Penatalaksanaan DM dengan Usaha Pengendalian Kadar Glukosa Di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo". Hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi ilmu keperawatan serta peran perawat atau petugas kesehatan di RS.

Untuk itu kami mohon partisipasi bapak dan ibu untuk mengisi kuesioner atau daftar pertanyaan yang telah saya siapkan dengan sejujur-jujurnya. Saya menjamin kerahasiaan pendapat bapak atau ibu, untuk itu saya mohon agar tidak mencantumkan nama. Informasi yang bapak atau ibu berikan akan dipergunakan dalam pengembangan ilmu keperawatan dan tidak akan digunakan untuk maksud-maksud lain.

Sebagai bukti kesediaan menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan bapak atau ibu untuk menandatangani persetujuan yang telah saya sediakan. Partisipasi bapak atau ibu dalam mengisi kuesioner ini sangat saya hargai dan sebelumnya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, Desember 2005

Hormat saya,

Mono Pratiko Gustomi  
NIM. 010430855B

*Lampiran 5***LEMBAR PERSETUJUAN  
MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, atas nama sendiri menyatakan setuju / bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai peserta penelitian, "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pasien DM Tentang Penatalaksanaan DM dengan Usaha Pengendalian Kadar Glukosa Di Ruang Interna RSUD Dr Soetomo" yang dilakukan oleh Saudara Mono Pratiko Gustomi dalam menyelesaikan tugas akhir sebagai Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

Atas dasar pemikiran bahwa penelitian ini dilakukan untuk pengembangan Ilmu Keperawatan, maka saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden. Tanda tangan dibawah ini menunjukkan bahwa saya telah diberi penjelasan dan menyatakan setuju bersedia menjadi responden.

Surabaya, Desember 2005

Responden

(Tanda tangan)



*Lampiran 6***LEMBAR KUESIONER**

Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pasien DM Tentang Penatalaksanaan DM Dengan  
Usaha Pengendalian Kadar Glukosa

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengunpulkan data tentang seberapa besar hubungan pengetahuan dan sikap dengan pengendalian kadar glukosa pada pasien Diabetes yang dirawat di Ruang Intena RSUD Dr Soetomo saat ini. Hasil dari penelitian ini akan digunakan perawat dan petugas kesehatan lainnya dalam mengendalikan kadar glukosa pada pasien Diabetes, agar tetap baik.

Responden no :

Alamat :

Tanggal :

**1. Data Pasien**

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda pilih! dan isilah pertanyaan yang ada! Kode diisi oleh peneliti.

1. Umur :

a. 18-30 thn

b. 31-40 thn

c. 41-50 thn

d. 51-60 thn

e. > 60 thn

Kode

2. Jenis kelamin

a. Laki-laki

b. Perempuan

## 2. Data Demografi

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda pilih!

1. Pendidikan

a. SD

b. SMP

c. SMU

d. Akademi

e. Sarjana

2. Pekerjaan

a. Tidak bekerja

b. Tani

c. Swasta

d. Wiraswasta

e. PNS (pegawai negeri sipil)

3. Agama

a. Islam

b. Kristen

c. Hindu

d. Budha

e. Lain-lain : ...

### 3. Pengetahuan

Berilah tanda (√) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan anda!

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Penyakit Kencing Manis (Diabetes Mellitus ) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kenaikan kadar gula dalam darah.		
2.	Orang yang gemuk sekali beresiko menderita penyakit kencing manis		
3.	Penyakit Kencing Manis dapat disebabkan oleh keturunan.		
4.	Orang yang kurang olah raga dapat menderita penyakit kencing manis di waktu tuanya.		
5.	Jika bapaknya menderita penyakit kencing manis anaknya bisa menderita penyakit kencing manis		
6.	Gejala penyakit Kencing Manis seperti banyak minum, banyak kencing, dan berat badan menurun.		
7.	Penderita penyakit Kencing Manis yang belum lama bisanya makanya sedikit, minum dan kencingnya banyak, mual, dan kadang muntah.		
8.	Penderita penyakit Kencing Manis yang sudah lama bisanya rambutnya mudah rontok, telinganya sering mendenging, dan pandangan kabur.		
9.	Penderita Kencing Manis, makan sesuai dengan jadwal yang		



	ditentukan dan jenis makanan yang diberikan		
10.	Olah raga pada penderita Diabetes dapat menurunkan kadar gula		
11.	Pada saat penderita kencing manis lemas dan tidak kuat jalan dilarang melakukan olah raga.		
12.	Pemeriksaan darah dilakukan untuk mengetahui kadar gula dalam darah.		
13.	Penyuntikan insulin (obat diabetes) dapat menurunkan kadar gula.		
14.	Penyuluhan kesehatan pada penderita kencing manis terdiri dari; penjelasan tentang penyakit kencing manis, makanan yang dimakan, dan olah raga yang dilakukan.		
15.	Penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan penderita Diabetes.		

## 4. Sikap

Berilah tanda (√) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan anda!

No	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
1.	Setiap pasien Diabetes diharuskan menghabiskan makanannya untuk mempercepat pengendalian kadar glukosa.				
2.	Untuk mencegah terjadinya turunnya kadar glukosa, penderita diharuskan makan 3 kali/hari				
3.	Pemeriksaan kadar glukosa dilakukan 1 kali sehari sudah baik untuk mengontrol peningkatan kadar glukosa yang tidak stabil dan penyakit lain menyertai.				
4.	Waktu pemeriksaan darah dapat dilakukan sebelum sarapan pagi atau sebelum tidur.				
5.	Pengobatan dengan Obat Anti Diabet tidak boleh diberikan pada malam atau sore hari karena dapat memperparah				

	penyakitnya.				
6.	Waktu pemberian obat Diabetes yang paling baik adalah pagi dan siang hari.				
7.	Penyuluhan kesehatan yang dilakukan petugas kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pasien.				
8.	Penyuluhan tentang mengendalikan kadar gula dalam darah dapat meningkatkan usaha pasien untuk mengendalikan kadar gula				






Lampiran 7

**LEMBAR OBSERVASI**

Nama Pasien:

Diet:

Tgl	Makanan pokok:			Lauk hewan:			Lauk Nabati:			Sayur			Snack	Snack	Snack
	nasi/BB/tim			Daging/ayam/telor			Tahu/tempe						11:00	16:00	21:00
	Pi	Si	So	Pi	Si	So	Pi	Si	So	Pi	Si	So			
															

Ket:

BB = Bubur

Tim = Nasi Tim

Pi = Pagi

Si = Siang

So = Sore

1. Makanan pokok; Habis semua 100%

Habis  $\frac{3}{4}$  : 75%

Habis  $\frac{1}{2}$  : 50%

Habis  $\frac{1}{4}$  : 25%

2. Lauk hewani; Habis semua : 100%

Habis  $\frac{3}{4}$  : 75%

Habis  $\frac{1}{2}$  : 50%

Habis  $\frac{1}{4}$  : 25%

3. Lauk nabati; Habis semua : 100%

Habis  $\frac{3}{4}$  : 75%

Habis  $\frac{1}{2}$  : 50%

Habis  $\frac{1}{4}$  : 25%

4. Sayur; Habis semua : 100%

Habis  $\frac{3}{4}$  : 75%

Habis  $\frac{1}{2}$  : 50%

Habis  $\frac{1}{4}$  : 25%

5. Snack; Habis semua	: 100%
Habis $\frac{3}{4}$	: 75%
Habis $\frac{1}{2}$	: 50%
Habis $\frac{1}{4}$	: 25%

Jadwal waktu makanan:

Setelah pemberian insulin;

15-20 menit	= 100%
21-30 menit	= 75%
31-40 menit	= 50%
41-50 menit	= 25%
> 50 menit	= 0%

Jenis makanan:

Makan diit dari RS	= 100%
Makan di luar diit 1x/hari	= 75%
Makan di luar diit 2x/hari	= 50%
Makan di luar diit 3x/hari	= 25%
Makan di luar diit >3x/hari	= 0%



## Lampiran 8. Tabulasi Data Responden

No Responden	Data Pasien		Data Demografi			Pengetahuan		Sikap			Usaha Pasien				
	umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Agama	Skore	Kode	Skore	T	Kode	Obsv 1	Obsv 2	Obsv 3	Rata-rata	Kode
1	3	1	1	1	1	46.67	1	18.00	27.80	1	51.66	46.66	46.66	48.33	1
2	4	1	3	4	1	60.00	2	18.00	27.80	1	33.33	46.66	46.66	42.22	1
3	4	1	3	4	1	53.33	1	20.00	50.00	1	60.00	56.66	46.66	51.11	1
4	3	1	3	5	1	93.33	3	21.00	61.11	2	43.75	50.00	46.66	68.05	1
5	4	1	3	3	1	73.33	2	21.00	61.11	2	35.42	46.66	46.66	67.22	1
6	3	1	3	5	1	66.67	2	20.00	50.00	1	66.66	48.33	50.00	54.99	1
7	3	1	3	3	1	73.33	2	22.00	77.22	2	33.33	46.66	50.00	67.22	1
8	4	1	5	5	1	93.33	3	21.00	61.11	2	54.16	54.16	50.00	68.05	1
9	4	2	1	1	1	26.67	1	19.00	38.90	1	47.22	44.44	55.55	49.07	1
10	4	2	1	3	1	13.33	1	20.00	50.00	1	63.33	56.66	58.33	59.44	2
11	3	2	1	4	1	40.00	1	20.00	50.00	1	70.00	65.00	66.66	67.22	2
12	3	2	3	1	1	80.00	3	20.00	50.00	1	43.33	48.33	40.00	65.28	1
13	4	2	1	3	1	66.67	2	20.00	50.00	1	79.16	60.42	64.58	68.05	2
14	3	2	1	1	1	46.67	1	20.00	50.00	1	66.67	62.50	66.67	65.28	2
15	4	2	3	1	1	86.67	3	20.00	50.00	1	47.50	48.33	46.66	65.28	1
16	3	2	3	5	1	100.00	3	19.00	38.90	1	33.33	48.33	46.66	68.05	1
17	4	2	1	1	1	86.67	3	21.00	61.11	2	45.70	50.00	58.30	51.33	1
18	3	2	1	1	1	40.00	1	19.00	38.90	1	58.33	50.00	54.17	54.17	1
19	3	2	1	4	1	86.67	3	21.00	61.11	2	61.67	65.00	53.33	60.00	2
20	5	2	1	1	1	33.33	1	19.00	38.90	1	33.33	48.33	46.66	42.77	1
21	3	1	2	3	1	60.00	2	20.00	50.00	1	53.33	75.00	76.67	60.33	2
22	4	1	2	3	1	60.00	2	20.00	50.00	1	50.00	62.50	56.25	56.25	2
23	4	2	1	1	1	46.67	1	19.00	38.90	1	62.50	43.75	50.00	52.08	1
24	4	2	1	1	1	53.33	1	20.00	50.00	1	63.57	60.71	57.14	60.47	2
25	4	1	1	3	1	53.33	1	20.00	50.00	1	65.00	70.00	68.33	67.78	2
26	4	2	1	1	1	46.67	1	20.00	50.00	1	51.67	51.67	61.67	55.50	1
27	4	2	1	1	1	40.00	1	22.00	77.22	2	66.17	56.67	60.00	60.95	2
28	4	2	1	1	1	46.67	1	20.00	50.00	1	43.33	48.33	55.00	48.89	1
29	4	1	1	4	1	53.33	1	20.00	50.00	1	53.33	55.00	66.67	58.33	2
30	4	1	1	1	1	46.67	1	20.00	50.00	1	43.33	50.00	65.00	52.78	1
31	4	1	1	3	1	46.67	1	20.00	50.00	1	43.33	58.33	60.00	53.89	1
32	3	1	2	4	1	53.33	1	20.00	50.00	1	50.00	60.00	56.67	55.56	1

## Keterangan Tabulasi Data Responden

### 1. Data Pasien

Umur :      1 = 18-30 tahun  
              2 = 31-40 tahun  
              3 = 41-50 tahun  
              4 = 51-60 tahun  
              5 = > 60 tahun

Jenis Kelamin    1 = Laki-laki  
                      2 = Perempuan

### 2. Data Demografi

Pendidikan    1 = SD  
                  2 = SMP  
                  3 = SMU/SMA  
                  4 = Diploma  
                  5 = Sarjana

Pekerjaan     1 = Tidak bekerja  
                  2 = Tani  
                  3 = Swasta  
                  4 = Wiraswasta  
                  5 = PNS

Agama        1 = Islam  
                  2 = Kristen  
                  3 = Hindu  
                  4 = Budha

### 3. Pengetahuan

Baik            76-100% = 3  
Cukup        56-75% = 2  
Kurang        < 56% = 1

#### 4. Sikap

Sikap positif bila nilai  $T > 50,32 = 2$

Sikap negatif bila nilai  $T < 50,32 = 1$

$$\bar{X} = 20$$

$$s = 0,9$$

#### 5. Usaha Responden

Baik            76-100% = 3

Cukup        56-75% = 2

Kurang        < 56% = 1





## Lampiran 9 Frequencies

### Statistics

		umur	jenis kelamin	penddkn	pekerjaan	agama
N	Valid	32	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0	0

### Frequency Table

#### umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	41-50 th	12	37.5	37.5	37.5
	51-60 th	19	59.4	59.4	96.9
	>60 th	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

#### jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	15	46.9	46.9	46.9
	perempuan	17	53.1	53.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

#### penddkn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	19	59.4	59.4	59.4
	SMP	3	9.4	9.4	68.8
	SMU/SMA	9	28.1	28.1	96.9
	Sajana	1	3.1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

#### pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak bekerja	14	43.8	43.8	43.8
	Swasta	8	25.0	25.0	68.8
	Wiraswasta	6	18.8	18.8	87.5
	PNS	4	12.5	12.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

#### agama

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Islam	32	100.0	100.0	100.0

## Frequencies

Statistics

		penget	sikap	usaha
N	Valid	32	32	32
	Missing	0	0	0

## Frequency Table

penget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	18	56.3	56.3	56.3
	cukup	7	21.9	21.9	78.1
	baik	7	21.9	21.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	negatif	25	78.1	78.1	78.1
	positif	7	21.9	21.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

usaha

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	21	65.6	65.6	65.6
	cukup	11	34.4	34.4	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

## Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
penget * usaha	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%

penget \* usaha Crosstabulation

Count

		usaha		Total
		kurang	cukup	
penget	kurang	11	7	18
	cukup	4	3	7
	baik	6	1	7
Total		21	11	32

## Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sikap * usaha	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%

sikap \* usaha Crosstabulation

Count

		usaha		Total
		kurang	cukup	
sikap	negatif	16	9	25
	positif	5	2	7
Total		21	11	32



## Nonparametric Correlations

Correlations

			pengetahu	tindakan
Spearman's rho	pengetahu	Correlation Coefficient	1.000	.505**
		Sig. (2-tailed)	.	.003
		N	32	32
	tindakan	Correlation Coefficient	.505**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.003	.
		N	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Nonparametric Correlations

Correlations

			sikap	tindakan
Spearman's rho	sikap	Correlation Coefficient	1.000	.522**
		Sig. (2-tailed)	.	.002
		N	32	32
	tindakan	Correlation Coefficient	.522**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.002	.
		N	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).