



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN PSIKOSOSIAL DAN PENYULUHAN GIZI  
DENGAN KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUP FATMAWATI TAHUN 2012**

**SKRIPSI**

**TRI SUCI LESTARI**

**0806461032**

**PROGRAM STUDI GIZI  
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JUNI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN PSIKOSOSIAL DAN PENYULUHAN GIZI  
DENGAN KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS  
TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUP FATMAWATI TAHUN 2012**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi**

**TRI SUCI LESTARI  
0806461032**


**PROGRAM STUDI GIZI  
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JUNI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tri Suci Lestari

NPM : 0806461032

Tanda Tangan : 

Tanggal : 8 Juni 2012

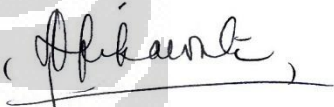

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Tri Suci Lestari  
NPM : 0806461032  
Program Studi : Gizi  
Judul : Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan  
Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2  
Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

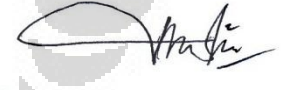
Pembimbing : drg. Sandra Fikawati, MPH

(  )  
(  )

Penguji 1 : Prof. Dr. dr. Kusharisupeni, MSc

(  )

Penguji 2 : Albertus Setiawan, SKM

(  )

Ditetapkan di : Depok  
Tanggal : 8 Juni 2012

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Suci Lestari  
NPM : 0806461032  
Program Studi : Sarjana Gizi  
Tahun Akademik : 2011/2012

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 8 Juni 2012



Tri Suci Lestari

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Tri Suci Lestari  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 13 Desember 1989  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan Kalibata Timur, Empang III, Gg. Masjid RT 11/10  
No. 26, Jakarta Selatan 12740  
Email : tri.sucilestari@yahoo.com

### Riwayat Pendidikan

1. TK Titihan Ibu, Jakarta Selatan (1995 – 1996)
2. SD Negeri Kalibata 04 Pagi, Jakarta Selatan (1996 – 2002)
3. SMP Negeri 41, Jakarta Selatan (2002 – 2005)
4. SMA Negeri 28, Jakarta Selatan (2005 – 2008)
5. FKM UI Program Studi Gizi (2008 – 2012)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Gizi, Program Studi Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Skripsi ini dibuat berkat bantuan dari berbagai pihak mulai dari proses persiapan, pengambilan data, sampai penyusunan laporan ini selesai. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. drg. Sandra Fikawati, MPH selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. dr. Kusharisupeni, MSc selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan skripsi ini.
3. Albertus Setiawan, SKM selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat FKM UI yang selama 4 tahun ini telah mengajar, membimbing, dan membantu dalam kegiatan perkuliahan.
5. Pihak Diklit RSUP Fatmawati yaitu Ibu Emil, Bapak Asep, Ibu Erni, dan Ibu Sri yang telah membantu saya dalam proses perizinan penelitian.
6. Dr. Pauline Endang, Sp. GK selaku dokter di Klinik Gizi dan Ketua Instalasi Gizi RSUP Fatmawati yang telah memberikan izin penelitian.
7. Ibu Dini, Ibu Nurul, dan Ibu Komang di Klinik Gizi serta seluruh Tim Edukasi di Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati yang telah memberikan izin tempat dalam pengambilan data.
8. Orang tua dan kakak saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
9. Teman dekat saya Sriyanto Arileksana, ST. yang telah memberikan perhatian besar dan dukungannya kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Astrine Permata Leoni, Luh Anggi Vertikal, dan Dita Anitya Iskaningtyas yang telah membantu saya dalam pengambilan data survei pendahuluan dan uji coba kuesioner.
11. Teman-teman satu bimbingan yaitu Mutia, Dian Ika, Ayu, Rita, Aisyah, Puji, Eko, dan Imam Akbari yang telah berjuang bersama – sama selama bimbingan.
12. Aidah Auliyah yang telah meluangkan waktunya membantu persiapan sidang.
13. Vera Wira Utami yang bersedia menjadi operator *slide* selama presentasi sidang berlangsung.
14. Seluruh teman – teman gizi angkatan 2008 yang telah memotivasi saya selama kegiatan perkuliahan sampai skripsi ini selesai dibuat.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 8 Juni 2012

Peneliti



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Suci Lestari  
NPM : 0806461032  
Program Studi : Gizi  
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat  
Jenis karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pasien  
Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 8 Juni 2012

Yang menyatakan



(Tri Suci Lestari)

## ABSTRAK

Nama : Tri Suci Lestari  
Program Studi : Sarjana Gizi  
Judul : Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet DM. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* yang dilakukan pada 19 Maret – 5 April 2012 di Klinik Gizi dan Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati dengan 100 orang pasien DM tipe 2 usia  $\geq 20$  tahun. Pengumpulan data melalui wawancara dengan kuesioner, *food recall* 1x24 jam, dan FFQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 56% responden yang patuh diet. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan (OR=12,5), persepsi (OR=11), motivasi diri (OR=8,8), dukungan keluarga (OR=5,5), dan keikutsertaan penyuluhan gizi (OR=7,8) dengan kepatuhan diet DM.

Kata Kunci: Kepatuhan diet, diabetes melitus tipe 2, psikososial, dan penyuluhan gizi

## ABSTRACT

Name : Tri Suci Lestari  
Study Program : Bachelor of Nutrition  
Title : Psychosocial and Nutrition Education in Relation to Dietary Adherence among Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Fatmawati Hospital Center in 2012

The objective of this study was to identify factors which associated with dietary adherence on diabetes mellitus. The method used in this study is cross sectional design which was conducted by 100 respondents aged 20 years and older with type 2 diabetes at Nutrition Clinic and Diabetes Education Clinic at Fatmawati Hospital Center in March 19<sup>th</sup> until April 5<sup>th</sup> 2012. Data were collected through interview referring to the questionnaire, a food recall 24 hours, and FFQ. The result of this study showed that 56% people in a good dietary adherence of diabetes mellitus. There were significant association between knowledge level (OR=12,5), perception (OR=11), self-motivation (OR=8,8), family support (OR=5,5), and following nutrition education (OR=7,8) with dietary adherence.

Keywords: dietary adherence, type 2 diabetes mellitus, psychosocial and nutrition education

## DAFTAR ISI

|   |          |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL .....   | i        |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....                       | ii       |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                    | iii      |
| SURAT PERNYATAAN.....                                       | iv       |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....                                   | v        |
| KATA PENGANTAR .....  | vi       |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....              | viii     |
| ABSTRAK .....   | ix       |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                       | x        |
| DAFTAR ISI .....  | xi       |
| DAFTAR TABEL .....  | xiv      |
| DAFTAR GAMBAR .....   | xv       |
| DAFTAR RUMUS .....  | xvi      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                       | xvii     |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>                              | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                                    | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                    | 4        |
| 1.3 Pertanyaan Penelitian .....                             | 4        |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                 | 5        |
| 1.4.1 Tujuan Umum .....                                     | 5        |
| 1.4.2 Tujuan Khusus.....                                    | 5        |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                | 5        |
| 1.5.1 Bagi Penelitian dan Peneliti Lain .....               | 5        |
| 1.5.2 Bagi RSUP Fatmawati .....                             | 5        |
| 1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....                          | 6        |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                        | <b>7</b> |
| 2.1 Diabetes Melitus (DM).....                              | 7        |
| 2.1.1 Pengertian DM .....                                   | 7        |
| 2.1.2 Klasifikasi DM .....                                  | 7        |
| 2.1.3 Diagnosis DM .....                                    | 8        |
| 2.2 DM Tipe 2 .....   | 10       |
| 2.2.1 Pengertian DM Tipe 2 .....                            | 10       |
| 2.2.2 Gejala DM Tipe 2.....                                 | 10       |
| 2.2.3 Etiologi DM Tipe 2 .....                              | 11       |
| 2.2.4 Patogenesis DM Tipe 2.....                            | 11       |
| 2.2.5 Pengelolaan DM Tipe 2 .....                           | 11       |
| 2.3 Penentuan Status Gizi .....                             | 13       |
| 2.4 Survei Konsumsi Makanan Perorangan .....                | 14       |
| 2.4.1 Metode <i>Food Recall</i> 24 Jam .....                | 14       |
| 2.4.2 Metode <i>Food Frequency Questinnaire</i> (FFQ) ..... | 15       |
| 2.5 Penatalaksanaan Diet DM Tipe 2 .....                    | 16       |
| 2.5.1 Pengertian .....                                      | 16       |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.5.2 | Tujuan.....  | 16 |
| 2.5.3 | Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Penderita Diabetes.....        | 17 |
| 2.5.4 | Pemilihan Jenis Makanan.....                                 | 20 |
| 2.5.5 | Pengaturan Jadwal Makan.....                                 | 21 |
| 2.5.6 | Standar dan Prinsip Diet DM Tipe 2.....                      | 21 |
| 2.6   | Kepatuhan Diet DM.....                                       | 22 |
| 2.6.1 | Pengertian Kepatuhan DM.....                                 | 22 |
| 2.6.2 | Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet DM..... | 23 |
| 2.7   | Kerangka Teori.....  | 32 |

**BAB 3. KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERSIONAL DAN HIPOTESIS..... 33**

|     |                           |    |
|-----|---------------------------|----|
| 3.1 | Kerangka Konsep.....      | 33 |
| 3.2 | Definisi Operasional..... | 34 |
| 3.3 | Hipotesis.....            | 40 |

**BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN ..... 41**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.1   | Disain Penelitian.....                        | 41 |
| 4.2   | Waktu dan Lokasi Penelitian.....              | 41 |
| 4.3   | Populasi dan Sampel Penelitian.....           | 41 |
| 4.3.1 | Populasi Penelitian.....                      | 41 |
| 4.3.2 | Sampel Penelitian.....                        | 42 |
| 4.4   | Pengumpulan Data.....                         | 43 |
| 4.4.1 | Petugas Pengumpul Data.....                   | 43 |
| 4.4.2 | Sumber Data.....                              | 43 |
| 4.4.3 | Instrumen Penelitian.....                     | 44 |
| 4.4.4 | Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner..... | 46 |
| 4.4.5 | Prosedur Pengumpulan Data.....                | 47 |
| 4.5   | Teknik Manajemen Data.....                    | 49 |
| 4.6   | Analisis Data.....                            | 53 |
| 4.6.1 | Analisis Univariat.....                       | 53 |
| 4.6.2 | Anlisis Bivariat.....                         | 53 |

**BAB 5. HASIL PENELITIAN..... 56**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 5.1   | Gambaran Umum RSUP Fatmawati.....                       | 56 |
| 5.1.1 | Sejarah RSUP Fatmawati.....                             | 56 |
| 5.1.2 | Visi dan Misi RSUP Fatmawati.....                       | 57 |
| 5.1.3 | Tujuan.....   | 57 |
| 5.1.4 | Jenis Pelayanan Kesehatan Rawat Jalan.....              | 58 |
| 5.1.5 | Klinik Gizi RSUP Fatmawati.....                         | 59 |
| 5.1.6 | Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati.....             | 59 |
| 5.2   | Subjek Aktual Penelitian ( <i>Actual Subject</i> )..... | 60 |
| 5.3   | Analisis Univariat.....                                 | 61 |
| 5.3.1 | Gambaran Kepatuhan Diet DM Responden.....               | 61 |
| 5.3.2 | Gambaran Karakteristik Individu Responden.....          | 62 |
| 5.3.3 | Gambaran Psikososial Responden.....                     | 64 |
| 5.3.4 | Gambaran Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Responden.....   | 66 |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.4 Analisis Bivariat.....  | 69        |
| 5.4.1 Hubungan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Diet DM .....          | 69        |
| 5.4.2 Hubungan Psikososial dengan Kepatuhan Diet DM .....                     | 70        |
| 5.4.3 Hubungan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dengan<br>Kepatuhan Diet DM..... | 73        |
| <b>BAB 6. PEMBAHASAN .....</b>  | <b>75</b> |
| 6.1 Keterbatasan Penelitian .....   | 75        |
| 6.2 Kepatuhan Diet DM .....   | 75        |
| 6.3 Hubungan Usia dengan Kepatuhan Diet DM .....                              | 78        |
| 6.4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kepatuhan Diet DM .....                     | 80        |
| 6.5 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet DM .....                | 83        |
| 6.6 Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet DM.....                | 84        |
| 6.7 Hubungan Persepsi dengan Kepatuhan Diet DM .....                          | 87        |
| 6.8 Hubungan Motivasi Diri dengan Kepatuhan Diet DM .....                     | 89        |
| 6.9 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet DM .....                 | 91        |
| 6.10 Hubungan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet DM ...      | 93        |
| <b>BAB 7. PENUTUP .....</b>   | <b>96</b> |
| 7.1 Kesimpulan.....   | 96        |
| 7.2 Saran.....  | 96        |
| 7.2.1 Bagi Penelitian dan Peneliti Lain .....                                 | 96        |
| 7.2.2 Bagi RSUP Fatmawati .....   | 97        |
| <b>DAFTAR REFERENSI .....</b>   | <b>98</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>   |           |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1. Kriteria Diagnosis DM .....  | 9  |
| Tabel 2.2. Pemeriksaan Penyaring Diagnosis DM .....   | 9  |
| Tabel 2.3. Kategori Status Gizi Berdasarkan Rumus Brocca.....   | 14 |
| Tabel 2.4. Perhitungan Kasar Kebutuhan Energi Penyandang<br>DM.....   | 18 |
| Tabel 2.5. Jadwal Makan Penderita DM.....   | 21 |
| Tabel 3.1. Definisi Operasional, Alat Ukur, Cara Ukur, Hasil Ukur, dan Skala<br>Ukur Penelitian.....  | 35 |
| Tabel 5.1. Distribusi Data Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes<br>Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 .....                                     | 61 |
| Tabel 5.2. Distribusi Umum Hasil Pengumpulan Data Usia pada Pasien<br>DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012.....                                       | 62 |
| Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir pada Pasien DM Tipe 2<br>Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 .....   | 62 |
| Tabel 5.4. Distribusi Data Karakteristik Individu pada Pasien DM<br>Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 .....   | 63 |
| Tabel 5.5. Distribusi Umum Skor Variabel dalam Kelompok Psikososial<br>pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun<br>2012 .....                      | 64 |
| Tabel 5.6. Distribusi Data Psikososial pada Pasien DM<br>Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 .....  | 66 |
| Tabel 5.7. Distribusi Umum Frekuensi Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Satu<br>Tahun Terakhir pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP<br>Fatmawati Tahun 2012 .....   | 67 |
| Tabel 5.8. Distribusi Data Keikutsertaan Penyuluhan Gizi pada<br>Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 ....                                     | 67 |
| Tabel 5.9. Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat.....   | 68 |
| Tabel 5.10. Analisis Hubungan antara Karakteristik Individu dengan Kepatuhan<br>Diet pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan<br>di RSUP Fatmawati Tahun 2012.....         | 69 |
| Tabel 5.11. Analisis Hubungan antara Psikososial dengan Kepatuhan Diet pada<br>Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 .....                      | 71 |
| Tabel 5.12. Analisis Hubungan antara Keikutsertaan Penyuluhan Gizi<br>dengan Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2<br>Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012 ..... | 73 |
| Tabel 5.13. Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat.....   | 74 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1. Kerangka Teori.....              | 32 |
| Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian ..... | 33 |





## DAFTAR RUMUS

|  |    |
|--|----|
| Persamaan 2.1. Rumus Brocca untuk Perhitungan Status Gizi.....                     | 13 |
| Persamaan 4.1. Rumus Perhitungan Sampel Uji Hipotesis Perbedaan 2<br>Proporsi..... | 42 |
| Persamaan 4.2. Rumus Uji Statistik <i>Chi-Square</i> .....                         | 54 |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Standar Diet DM (dalam Satuan Penukar)
- Lampiran 2. Standar Pengaturan Jumlah Makanan dalam Sehari Diet DM
- Lampiran 3. Standar Pengaturan Jenis Makanan Diet DM
- Lampiran 4. Standar Pengaturan Jadwal Makan dalam Sehari Diet DM
- Lampiran 5. Naskah Penjelasan untuk Mendapatkan Persetujuan Subjek (*Informed Consent*)
- Lampiran 6. Formulir *Informed Consent* (Kesediaan Mengikuti Penelitian)
- Lampiran 7. Kuesioner Penelitian, *Form Food Recall* 1 x 24 jam, dan *Form FFQ*
- Lampiran 8. Formulir Perhitungan Kalori untuk Penderita DM
- Lampiran 9. Hasil Analisis Kepatuhan Diet Penderita DM Tipe 2
- Lampiran 10. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner
- Lampiran 11. Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 12. Surat Izin Pengambilan Data dari FKM UI
- Lampiran 13. Surat Izin Keterangan Selesai Pengambilan Data dari RSUP Fatmawati



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kepatuhan diet diabetes melitus (DM), yaitu perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi diet DM yang diberikan petugas kesehatan (Tovar, 2007), merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam penatalaksanaan penyakit DM tipe 2 di Indonesia (Perkeni, 2011). Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 berbanding terbalik dengan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular (Metz, 1997; UKPDS, 1998; Riccardi dan Rivellese, 2000; Sanmartin dan Gilmore, 2008). Menurut Metz (1997) kepatuhan diet yang rendah pada penderita DM tipe 2 merupakan penyebab terbesar meningkatnya komplikasi penyakit kardiovaskular pada diri mereka. Menurut Suyono (2002), penderita DM tipe 2 di Indonesia yang menerapkan program diet masih rendah sehingga dapat meningkatkan komplikasi penyakit kronis seperti kardiovaskular.

ADA (2010) dan Perkeni (2011) menyatakan bahwa setiap penyandang DM tipe 2 harus melakukan terapi diet secara baik setiap hari. Namun, berbagai penelitian telah menunjukkan prevalensi kepatuhan diet penderita DM tipe 2 yang rendah. Penelitian Ruggiero et al. (1997) menunjukkan bahwa dari 2056 pasien DM tipe 2 usia 18 - > 55 tahun di Amerika Serikat yang diteliti, 64% pasien patuh terhadap aturan diet yang direkomendasikan. Penelitian Peyrot et al. (2005) menunjukkan dari 5.104 penderita DM tipe 2 usia 18 – 65 tahun di 13 negara di Asia, Australia, Eropa, dan Amerika Utara yang menjalankan diet secara optimal sebesar 63%.

Prevalensi kepatuhan diet penderita DM tipe 2 di beberapa wilayah di Indonesia juga rendah. Penelitian di Palembang, Sumatera Selatan yang dilakukan oleh Siregar (2004) terhadap pasien DM tipe 2 usia 35 – 75 tahun, memperlihatkan bahwa 40,3% pasien patuh dalam diet. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2011) di RSUD Nganjuk sebanyak 51% pasien DM tipe 2 rawat jalan patuh terhadap diet. Berdasarkan penelitian Munawar

(2001) di RSUP Dr. Hasan Sadikin, Bandung bahwa pasien DM tipe 2 usia 36 – 78 tahun yang patuh pada dietnya sebesar 52,2%. Sedangkan penelitian Musaira (2003) di Rumah Sakit Islam Jakarta Timur, sebanyak 50% pasien DM tipe 2 usia dewasa dan lansia patuh terhadap diet. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 20 responden penderita DM tipe 2 rawat jalan pada Februari 2012 bahwa prevalensi kepatuhan diet di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi RSUP Fatmawati sebesar 35%, lebih rendah dibandingkan penelitian-penelitian lain yang telah disebutkan di atas.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa karakteristik individu berhubungan dengan kepatuhan diet DM. Dalam literatur umum, ternyata usia berhubungan kompleks dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 (Zanjani et al., 2006; Nelson et al., 2002; Uji, 2001). Penelitian di Kolombia dan Amerika Serikat memperlihatkan bahwa usia berhubungan signifikan terhadap kepatuhan diet pada 148 ribu penderita DM tipe 2, yaitu usia dewasa lebih patuh dibandingkan lansia (Ellis, 2010).

Faktor jenis kelamin ternyata juga mempunyai hubungan dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Safford et al., 2005; Wong et al., 2005). Sebuah penelitian di Indonesia juga sejalan dengan hasil kedua penelitian di atas bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2, yaitu laki – laki lebih patuh (75%) dibandingkan perempuan (Masjur, 2000).

Selain itu, tingkat pendidikan juga berhubungan secara langsung terhadap kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Delamater, 2006; Karter et al., 2007; Ettner et al., 2009). Hal ini didukung dalam penelitian Ellis (2010) di Kolombia dan Amerika Serikat yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 usia >18 tahun, yaitu diabetisi dengan pendidikan tinggi lebih patuh diet (83%) dibandingkan yang berpendidikan rendah (17%).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan tingkat kepatuhan dalam menjalankan diet DM. (Browne et al., 2000; Wakhidiyah dan Intan, 2009). Penelitian di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, juga menunjukkan tingkat pengetahuan berhubungan signifikan dengan

**Universitas Indonesia**

kepatuhan diet penderita DM tipe 2 usia 36 – 78 tahun, yaitu responden yang berpengetahuan baik lebih tidak patuh diet (93,3%) dibandingkan yang berpengetahuan kurang (88,9%) (Munawar, 2001).

Selain itu, persepsi juga berhubungan terhadap kepatuhan diet yang dibuktikan dalam penelitian (Travis, 1997; Tovar, 2007; Al Tera, 2011). Penelitian di Texas menunjukkan bahwa persepsi individu berhubungan terhadap kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 usia > 18 tahun, yaitu penderita yang memiliki persepsi positif lebih patuh dalam menjalankan dietnya (Tovar, 2007).

Motivasi diri juga berhubungan dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Senecal et al., 2000). Hal ini juga didukung oleh Hendro (2010) dalam penelitiannya di RSUD Deli Serdang, Sumatera Utara bahwa motivasi diri berhubungan signifikan dengan kepatuhan dalam diet pasien DM tipe 2 usia 40 – 70 tahun, yaitu diabetisi yang mempunyai motivasi baik lebih patuh diet (77,8%) dibandingkan yang motivasinya kurang yaitu 22,2% patuh diet.

Di samping itu, dukungan keluarga juga berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Vijan et al., 2004; Wen et al., 2004). Hal tersebut didukung juga di Indonesia, dalam penelitian Anggina et al. (2010) bahwa dukungan keluarga juga berhubungan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cibabat, Cimahi yaitu pasien yang mendapat dukungan positif dari keluarganya lebih patuh diet (96,7%) dibandingkan yang mendapat dukungan keluarga negatif (76,7%).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keikutsertaan penyuluhan gizi (baik konseling maupun edukasi kelompok) juga berhubungan dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Denney, 2009; Siddiqui et al., 2010). Penelitian Wakhidiyah dan Intan (2009) di salah satu RSJ Magelang juga memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 yaitu pasien DM tipe 2 yang rutin ikut penyuluhan gizi lebih patuh diet DM.

Survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Februari 2012 terhadap 20 orang penderita DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati menunjukkan bahwa hanya 35% patuh diet DM. Rendahnya kepatuhan diet

penderita DM tipe 2 di RSUP Fatmawati membuat peneliti perlu melakukan penelitian mengenai berbagai faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kepatuhan diet yang rendah pada penderita DM tipe 2 akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit komplikasi diabetes, salah satunya penyakit kardiovaskular (Metz, 1997). Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Februari 2012, prevalensi kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan usia  $\geq 20$  tahun di RSUP Fatmawati Jakarta lebih rendah (35%) dibandingkan dengan penelitian Musaira (2003) di Rumah Sakit Islam Jakarta Timur yaitu 50%.

Berdasarkan besarnya dampak dan masalah kepatuhan diet DM yang rendah tersebut, maka peneliti perlu melakukan penelitian mengenai hubungan karakteristik individu, faktor psikososial, dan keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi rawat jalan RSUP Fatmawati, Jakarta Selatan.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian kali ini yaitu:

1. Berapa prevalensi kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012?
2. Bagaimana gambaran karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), serta keikutsertaan penyuluhan gizi pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012?
3. Bagaimana hubungan karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), serta keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Diketuainya gambaran faktor-faktor karakteristik individu, psikososial, dan keikutsertaan penyuluhan gizi dan hubungan faktor tersebut dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya prevalensi kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.
2. Diketuainya gambaran karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), serta keikutsertaan penyuluhan gizi pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.
3. Diketuainya hubungan antara karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), serta keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Penelitian dan Peneliti Lain**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi serta mengembangkan metode penelitian lain mengenai kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2.

### **1.5.2 Bagi RSUP Fatmawati**

Hasil dari penelitian akan dapat digunakan oleh RSUP Fatmawati sebagai bahan referensi untuk merencanakan program yang dapat meningkatkan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 melalui program yang sudah berjalan di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi.

## 1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara karakteristik individu, psikososial, dan keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2. Penelitian dilakukan di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi RSUP Fatmawati pada 19 Maret – 5 April 2012. Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien DM tipe 2 rawat jalan usia  $\geq 20$  tahun yang di rujuk di lokasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dan diperoleh *actual subject* selama pengambilan data sebanyak 100 orang responden. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan disain studi *cross sectional* untuk mengetahui hubungan antara karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga) serta keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet DM. Pengambilan data karakteristik individu, psikososial, dan keikutsertaan penyuluhan gizi menggunakan kuesioner. Sedangkan, penilaian kepatuhan diet (jumlah, jenis, dan jadwal makan) berdasarkan data asupan makan dari *food recall* 1 x 24 jam dan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* 1 bulan terakhir masing-masing responden.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Diabetes Melitus (DM)

##### 2.1.1 Pengertian DM

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik dengan ciri-ciri adanya hiperglikemia akibat adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (ADA, 2010). DM merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup oleh penderitanya (Perkeni, 2011). DM merupakan salah satu penyakit degeneratif, dimana terjadi gangguan metabolisme zat gizi makro serta ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemia) dan dalam urin (glukosuria) (Depkes, 2003).

##### 2.1.2 Klasifikasi DM

Menurut Perkeni (2011) DM diklasifikasikan berdasarkan etiologinya menjadi 4 jenis, yaitu :

a. DM tipe 1

DM tipe 1 adalah penyakit hiperglikemia akibat ketiadaan absolut insulin. Penyakit ini disebut DM dependen insulin atau *insulin dependent diabetes melitus* (IDDM). Penderita penyakit ini harus mendapat insulin pengganti dan biasanya dijumpai pada orang yang tidak gemuk berusia kurang dari 30 tahun. Namun, dalam perkembangannya DM tipe 1 ini dapat timbul pada segala usia (Corwin, 2000).

b. DM tipe 2

DM tipe 2 adalah penyakit hiperglikemia akibat resistensi insulin disertai defisiensi relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin (Perkeni, 2011). Pada DM tipe 2, insulin tetap dihasilkan namun, kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Oleh karena itu, DM tipe 2 ini disebut *noninsulin dependent diabetes melitus* (NIDDM). DM tipe 2 biasanya timbul pada orang yang berusia lebih dari 30 tahun. Namun, dalam perkembangannya DM tipe ini dapat timbul pada segala usia (Corwin, 2000).

c. DM tipe lain

DM tipe ini berhubungan dengan keadaan atau sindrom tertentu hiperglikemik karena penyakit lain seperti penyakit pankreas, hormonal, bahan kimia, endokrinopati, kelainan reseptor insulin atau sindrom genetik tertentu (Perkeni, 2011).

d. DM gestasional

Diabetes gestasional terjadi pada perempuan hamil yang sebelumnya bukan penderita diabetes. Sekitar 50% perempuan penderita penyakit ini akan kembali ke status nondiabetes setelah masa kehamilan berakhir. Namun, risiko mengalami DM tipe 2 pada waktu mendatang lebih besar daripada normal.

### 2.1.3 Diagnosis DM

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM apabila terdapat keluhan klasik seperti di bawah ini, yaitu (Perkeni, 2011):

- a. Keluhan klasik DM berupa : poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
- b. Keluhan lain dapat berupa : lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada laki - laki, serta pruritus vulvae pada perempuan.

Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui salah satu cara berikut ini.

**Tabel 2.1. Kriteria Diagnosis DM**

| No | Diagnosis DM  |
|----|---|
| 1  | <b>Gejala klasik DM + kadar glukosa plasma sewaktu <math>\geq 200</math> mg/dl (11,1 mmol/L)</b><br><i>(Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperlihatkan waktu makan terakhir)</i>                                      |
| 2  | <b>Gejala klasik DM + kadar glukosa plasma puasa <math>\geq 126</math> mg/dl (7.0 mmol/L)</b><br><i>(Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam)</i>  |
| 3  | <b>Kadar glukosa plasma 2 jam pada TTGO <math>\geq 200</math> mg/dl (11.1 mmol/L)</b><br><i>(TTGO atau Tes Toleransi Glukosa Oral, dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 g glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air)</i> |

Sumber : Perkeni (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia Tahun 2011.

Selain itu, apabila seseorang tidak menunjukkan adanya gejala DM tetapi mempunyai risiko adanya penyakit itu perlu dilakukan pemeriksaan penyaring (Perkeni, 2011). Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu atau kadar glukosa darah puasa seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 2.2. Pemeriksaan Penyaring Diagnosis DM**

| No | Jenis pemeriksaan                          |               | Bukan DM | Belum pasti DM | DM         |
|----|--|---------------|----------|----------------|------------|
| 1  | <b>Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dl)</b> | Plasma vena   | < 100    | 100 – 199      | $\geq 200$ |
|    |  | Darah kapiler | < 90     | 90 – 199       | $\geq 200$ |
| 2  | <b>Kadar glukosa darah puasa (mg/dl)</b>   | Plasma vena   | < 100    | 100 – 125      | $\geq 126$ |
|    |  | Darah kapiler | < 90     | 90 – 99        | $\geq 100$ |

Sumber : Perkeni (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia Tahun 2011.

## 2.2 DM Tipe 2

### 2.2.1 Pengertian DM Tipe 2

Menurut Corwin (2000), DM tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemia akibat insensitivitas sel terhadap insulin dengan tanda kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Di antara tipe DM yang ada, DM tipe 2 adalah jenis yang paling banyak ditemukan yaitu kasusnya 90 – 95 % dari kasus DM secara keseluruhan (CDC, 2005).

### 2.2.2 Gejala DM Tipe 2

Beberapa keluhan dan gejala klasik pada penderita DM tipe 2 yang perlu mendapat perhatian menurut Subekti (2009), yaitu :

- a. Penurunan berat badan (BB) dan rasa lemah

Penurunan berat badan ini disebabkan karena penderita kehilangan cadangan lemak dan otot digunakan sebagai sumber energi untuk menghasilkan tenaga akibat dari kekurangan glukosa yang masuk ke dalam sel.

- b. Poliuria (peningkatan pengeluaran urin)

Kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan penderita DM lebih banyak mengeluarkan urin, terutama pada malam hari.

- c. Polidipsi (peningkatan rasa haus)

Peningkatan rasa haus sering dialami oleh penderita karena banyaknya cairan yang keluar melalui sekresi urin lalu akan berakibat pada terjadinya dehidrasi intrasel sehingga merangsang pengeluaran ADH (*Antidiuretik Hormone*) dan menimbulkan rasa haus.

- d. Polifagia (peningkatan rasa lapar)

Kalori yang dihasilkan dari makanan setelah dimetabolisasikan menjadi glukosa dalam darah, tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan sehingga penderita selalu merasa lapar.

Selain itu terdapat keluhan lain seperti gangguan saraf tepi berupa kesemutan, gangguan penglihatan (mata kabur), gatal, bisul, gangguan ginekologis berupa keputihan, dan gangguan ereksi (Subekti, 2009).

**Universitas Indonesia**

### 2.2.3 Etiologi DM Tipe 2

Menurut Corwin (2000), faktor genetik diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Selain itu, terdapat pula faktor-faktor risiko tertentu yang berhubungan dengan etiologi terjadinya diabetes melitus tipe 2 ini, yaitu (Suyono, 2009) :

1. Berat badan lebih
2. Pola makan yang salah
3. Usia (> 40 tahun risiko meningkat)
4. Stress

### 2.2.4 Patofisiologi DM Tipe 2

Menurut Brunner dan Suddarth (2002), pada DM tipe 2 terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian, insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Brunner dan Suddarth, 2002).

Menurut Suyono (2009), patogenesis DM tipe 2 ditandai dengan adanya resistensi insulin perifer, gangguan *hepatic glucose production* (HGP), dan penurunan fungsi sel-sel beta pankreas yang berkelanjutan menuju kerusakan total sel beta.

### 2.2.5 Pengelolaan DM Tipe 2

Menurut Waspadji (2009), DM tipe 2 jika tidak dikelola dengan baik akan mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit menahun seperti penyakit serebrovaskular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah tungkai, penyulit pada mata, ginjal, dan syaraf. Berdasarkan Perkeni (2011), tujuan penatalaksanaan DM tipe 2 jangka panjang yaitu menghilangkan keluhan dan gejala, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai glukosa darah yang

**Universitas Indonesia**

terkendali. Sedangkan, pengelolaan jangka panjang bertujuan untuk mencegah dan menghambat timbulnya penyakit komplikasi diabetes. Tujuan akhir pengelolaan DM tipe 2 yaitu untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas DM. Berdasarkan Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 di Indonesia, terdapat empat pilar utama dalam pengelolaan DM tipe 2 ini, yaitu edukasi, perencanaan makan (diet), latihan jasmani, dan intervensi farmakologis (Perkeni, 2011).

#### **2.2.5.1 Edukasi**

Diabetes melitus tipe 2 umumnya terjadi karena saat pola gaya hidup dan perilaku. Pemberdayaan penyandang diabetes memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat serta tim kesehatan juga harus mendampingi pasien. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku. Oleh karena itu, dibutuhkan edukasi yang komprehensif dan upaya peningkatan motivasi bagi penyandang DM (Perkeni, 2011).

#### **2.2.5.2 Terapi Gizi Medis**

Menurut Perkeni (2011), perencanaan makan (diet) dalam pengelolaan DM sering disebut Terapi Gizi Medis (TGM). Kunci keberhasilan dari perencanaan makan ini adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim mulai dari dokter, ahli gizi, dan petugas kesehatan yang lain serta pasien itu sendiri. Dalam Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 tahun 2011 dinyatakan bahwa setiap penyandang diabetes sebaiknya mendapat diet sesuai dengan kebutuhannya guna mencapai sasaran terapi. Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang serta sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Namun, hal utama yang perlu ditekankan pada penyandang DM yaitu pentingnya keteraturan makan dalam hal jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (Perkeni, 2011).

### 2.2.5.3 Latihan jasmani

Untuk mengontrol kadar glukosa darah, penderita DM sebaiknya menghindari bermalas-malasan (kurang gerak) dengan cara melakukan latihan jasmani dan aktivitas secara teratur. Latihan jasmani dilakukan secara teratur 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit (Perkeni, 2011).

### 2.2.5.4 Intervensi Farmakologis

Menurut Perkeni (2011), jika sasaran glukosa darah belum tercapai dengan pengaturan makan (diet) dan latihan jasmani, maka intervensi farmakologis ditambahkan dapat berupa :

- a. Obat hiperglikemik oral (OHO)
- b. Insulin
- c. Penghambat Glukoneogenesis
- d. Penghambat Glukosidase (Acarbose)

## 2.3 Penentuan Status Gizi

Perhitungan status gizi penderita diabetes (diabetisi) dapat menggunakan rumus Brocca yaitu (Yunir dan Suharko, 2006) :

- Berat badan ideal = 90% x (TB dalam cm - 100) x 1 kg.
- Bagi laki - laki dengan tinggi badan di bawah 160 cm dan perempuan di bawah 150 cm, rumus dimodifikasi menjadi : Berat badan ideal (BBI) = (TB dalam cm - 100) x 1 kg.

Berikut ini cara perhitungan status gizi menggunakan rumus Brocca :

$$\text{Status gizi} = \frac{\text{BB aktual}}{\text{BB ideal}} \times 100 \%$$

(2.1)

**Tabel 2.3 Kategori Status Gizi Berdasarkan Rumus Brocca**

| <b>Klasifikasi</b>        | <b>Cut off</b>                  |
|---------------------------|---------------------------------|
| <b>Berat badan kurang</b> | BB aktual < 90% BB ideal        |
| <b>Berat badan normal</b> | BB aktual = 90 – 110% BB ideal  |
| <b>Berat badan lebih</b>  | BB aktual = 110 – 120% BB ideal |
| <b>Gemuk</b>              | BB aktual > 120% BB ideal       |

Sumber : Yunir dan Suharko (2006). *Terapi Non Farmakologis pada DM* Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III edisi IV.

## 2.4 Survei Konsumsi Makanan Perorangan

### 2.4.1 Metode *Food Recall* 24 Jam

Metode *food recall* 24 jam digunakan untuk mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu dengan cara wawancara (Supariasa et al., 2001). Metode ini akan menghasilkan data yang cenderung kualitatif dan untuk mendapatkan data kuantitatif maka harus ditanyakan juga jumlah konsumsi makanan dengan URT (Ukuran Rumah Tangga) atau ukuran yang biasa digunakan sehari-hari. Metode *food recall* 24 jam merupakan metode penilaian asupan pangan yang paling banyak dan mudah digunakan (Arisman, 2009). Idealnya, yang melakukan wawancara adalah seorang ahli gizi atau dietisien yang mempunyai pendidikan tentang makanan dan gizi (Thompson dan Amy, 2001).

Untuk penelitian dalam sebuah populasi dibutuhkan metode yang mewakili gambaran asupan dalam satu minggu maka dikembangkan metode *anyday-of-the-week*, yaitu responden dapat memilih satu hari dalam seminggu untuk diceritakan (Gibson, 2005). Menurut Arisman (2009), metode *food recall* 24 jam baik untuk dilakukan dalam survei terhadap kelompok perorangan karena kebanyakan orang telah mempunyai menu yang relatif tetap selama seminggu.

Menurut Gibson (2005), dalam hal pengambilan data sebaiknya dilakukan dengan pertanyaan terbuka dan menghindari pertanyaan yang mengarahkan pada jawaban tertentu. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan kesempatan pada responden menjawab sesuai perasaannya sehingga jawaban tidak bias.

Menurut Supariasa et al. (2001), metode *recall* 24 jam mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

**Universitas Indonesia**



- Kelebihan metode *recall* 24 jam :
  - a. Mudah melaksanakannya serta tidak membebani responden
  - b. Biaya relatif murah karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara
  - c. Dapat dilakukan cepat sehingga dapat mencakup banyak responden
  - d. Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf
  - e. Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari
  
- Kekurangan metode *recall* 24 jam :
  - a. Ketepatannya sangat tergantung pada daya ingat responden oleh karena itu responden harus mempunyai daya ingat yang baik sehingga metode ini tidak cocok dilakukan pada anak usia di bawah 7 tahun, orang tua berusia di atas 70 tahun dan orang yang hilang ingatan atau pelupa.
  - b. Terjadinya *flat slope syndrome*, yaitu kecenderungan bagi responden yang kurus melaporkan konsumsinya lebih banyak dan bagi responden gemuk cenderung melaporkan lebih sedikit.
  - c. Membutuhkan tenaga atau petugas yang terlatih dan terampil dalam menggunakan URT dan menganalisisnya ke dalam bentuk gram
  - d. Responden harus diberi motivasi dan penjelasan tentang tujuan dilakukannya wawancara

#### 2.4.2 Metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Metode *food frequency* (frekuensi makanan) adalah metode penilaian konsumsi makanan untuk memperoleh data frekuensi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode waktu tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun (Supariasa, 2001). Tujuan penggunaan metode ini adalah data yang tidak diperoleh melalui *food recall* 24 jam dapat dilengkapi sehingga mendapatkan gambaran jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi dalam periode waktu tertentu (Arisman, 2009). Menurut Supariasa et al. (2001), metode ini mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

- Kelebihan metode *food frequency* :
  - a. Relatif murah dan sederhana
  - b. Dapat dilakukan sendiri oleh responden
  - c. Tidak membutuhkan latihan khusus
  - d. Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan
- Kekurangan metode *food frequency* :
  - a. Tidak dapat untuk menghitung intake zat gizi sehari
  - b. Sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data
  - c. Cukup membosankan bagi pewawancara
  - d. Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner
  - e. Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi

## **2.5 Penatalaksanaan Diet DM Tipe 2**

### **2.5.1 Pengertian**

Penatalaksanaan diet bagi penderita DM tipe 2 merupakan bagian dari penatalaksanaan DM tipe 2 secara total (Perkeni, 2011). Penatalaksanaan diet DM tipe 2 adalah penatalaksanaan diet meliputi 3 (tiga) hal utama yang harus diketahui dan dilaksanakan oleh penderita DM, yaitu jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (Perkeni, 2011). Menurut ADA (2010), penatalaksanaan diet pada penderita DM tipe 2 berfokus pada pembatasan jumlah energi, karbohidrat, lemak jenuh, dan natrium. Menurut Budiyanto (2002), gizi dan diabetes mempunyai hubungan yang erat. Strategi atau perencanaan makanan yang tepat merupakan pengobatan diabetes yang penting karena diet untuk penderita DM merupakan diet yang berkelanjutan (Budiyanto, 2002).

### **2.5.2 Tujuan**

Menurut ADA (2008) tujuan khusus penatalaksanaan diet bagi penderita DM, yaitu :

- a. Mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal

- b. Mencapai dan mempertahankan kadar serum lipid dan lipoprotein yang optimal untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular
- c. Mencapai dan mempertahankan tekanan darah mendekati normal
- d. Mencegah atau memperlambat perkembangan komplikasi kronik dari diabetes
- e. Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan untuk meningkatkan kualitas hidup
- f. Mempertahankan kemampuan untuk dapat menikmati makanan dengan pada hanya pembatasan makanan tertentu

### **2.5.3 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Penderita Diabetes**

#### **2.5.3.1 Kebutuhan Energi**

Menurut Perkeni (2011), untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang diabetes dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal (25 kal/kg berat badan ideal untuk perempuan dan untuk laki - laki sebesar 30 kal/kg berat badan ideal) lalu ditambah atau dikurangi beberapa faktor koreksi. Faktor-faktor koreksi yang menentukan kebutuhan kalori antara lain (Perkeni, 2011):

##### **a. Umur**

Pengurangan energi dilakukan bagi pasien yang berusia > 40 tahun dengan ketentuan : usia 40 – 59 tahun, kebutuhan energi dikurangi 5%; usia 60 – 69 tahun, kebutuhan energi dikurangi 10%; dan jika usia > 70 tahun, kebutuhan energi dikurangi 20%.

##### **b. Aktivitas Fisik atau Pekerjaan**

Kebutuhan kalori dapat ditambah sesuai dengan kategori aktivitas fisik sebagai berikut.

- Keadaan istirahat: ditambah 10% dari kalori basal
- Ringan: pegawai kantor, pegawai toko, guru, ahli hukum, ibu rumah tangga, dan lain-lain kebutuhan energi ditambah 20% dari kebutuhan energi basal
- Sedang: pegawai di industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak berperang, kebutuhan dinaikkan 30% dari energi basal

- Berat: petani, buruh, militer dalam keadaan latihan, penari, atlet, kebutuhan ditambah 40% dari energi basal
- Sangat berat: tukang becak, tukang gali, pandai besi, kebutuhan harus ditambah 50% dari energi basal.

c. Berat Badan (BB)

Bila berat badan lebih, maka energi dikurangi 10%; bila gemuk, energi dikurangi sekitar 20% bergantung kepada tingkat kegemukan. Bila kurus, energi ditambah sekitar 20% sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan BB. Untuk tujuan penurunan berat badan jumlah kalori yang diberikan paling sedikit 1000 - 1200 kkal perhari untuk perempuan dan 1200 - 1600 kkal perhari untuk laki - laki.

Cara lain untuk menghitung kebutuhan energi secara perhitungan kasar dengan mempertimbangkan status gizi dan aktivitas (Sukardji, 2009), yaitu :

**Tabel 2.4. Perhitungan Kasar Kebutuhan Energi Penyandang DM**

| Status gizi   | Kalori/kgBB ideal |              |             |
|---------------|-------------------|--------------|-------------|
|               | Kerja santai      | Kerja sedang | Kerja Berat |
| <b>Gemuk</b>  | 25                | 30           | 35          |
| <b>Normal</b> | 30                | 35           | 40          |
| <b>Kurus</b>  | 35                | 40           | 40 – 50     |

Sumber : Sukardji (2009). *Penatalaksanaan Gizi pada DM* dalam : Penatalaksanaan DM Terpadu Edisi 2. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Selain itu, komposisi makanan dibagi dalam 3 makan utama untuk makan pagi 20%, siang 30%, dan sore 25% serta 2 – 3 porsi makanan selingan 10 – 15 % di antara makan utama (Waspadji, 2009).

### 2.5.3.2 Kebutuhan Karbohidrat dan Pemanis

Menurut Perkeni (2011), karbohidrat yang dianjurkan bagi orang diabetes di Indonesia sebesar 45 – 65% total asupan energi. Makanan harus mengandung karbohidrat terutama yang karbohidrat kompleks. Selain itu ADA (2008) juga membatasi konsumsi makanan dengan nilai indeks glikemik tinggi. Hal ini

disebabkan karena indeks glikemik makanan dapat mempengaruhi kadar glukosa darah 2 jam setelah makan (ADA, 2008).

Selain itu, penggunaan sukrosa (gula murni) tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi. Pemanis dikelompokkan menjadi pemanis bergizi dan pemanis tak bergizi, yang termasuk pemanis bergizi yaitu gula alkohol dan fruktosa. Gula alkohol antara lain isomalt, laktitol, maltitol, mannitol, sorbitol, dan xylitol. Dalam penggunaannya, pemanis bergizi perlu diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari. Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang diabetes karena efek samping pada lemak darah. Pemanis tak bergizi yang diperbolehkan yaitu aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose, dan neotame. Pemanis aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake / ADI*) (Perkeni, 2011).

### **2.5.3.3 Kebutuhan Protein**

Protein dibutuhkan sebesar 10 – 20% total asupan energi. Sumber protein yang baik adalah *seafood*, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe. Pada pasien dengan nefropati perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi dan 65% hendaknya bernilai biologis tinggi (Perkeni, 2011).

### **2.5.3.4 Kebutuhan Lemak**

Asupan lemak orang diabetes di Indonesia dianjurkan sekitar 20 – 25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi. Lemak jenuh < 7 % kebutuhan kalori. Lemak tidak jenuh ganda < 10 %, selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal (ADA, 2010). Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans, antara lain daging berlemak dan susu penuh (*whole milk*). Anjuran konsumsi kolesterol yaitu < 200 mg/hari (Perkeni, 2006).

### **2.5.3.5 Kebutuhan Serat**

Seperti halnya masyarakat umum penyandang diabetes dianjurkan mengonsumsi cukup serat dari kacang-kacangan, buah, dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat, karena mengandung vitamin, mineral, serat, dan bahan lain yang baik untuk kesehatan. Anjuran konsumsi serat adalah  $\pm 25$  g/hari (Perkeni, 2011).

### **2.5.3.6 Natrium**

Anjuran asupan natrium untuk penyandang diabetes sama dengan anjuran untuk masyarakat umum yaitu tidak lebih dari 3000 mg atau sama dengan 6 – 7 g (1 sendok teh) garam dapur. Mereka yang hipertensi, pembatasan natrium sampai 2400 mg garam dapur. Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit (Perkeni, 2011).

### **2.5.4 Pemilihan Jenis Makanan**

Penderita DM harus mengetahui dan memahami jenis makanan apa yang boleh dimakan secara bebas, makanan yang mana harus dibatasi dan makanan apa yang harus dibatasi secara ketat (Waspadji, 2007).

Makanan yang perlu dihindari adalah makanan yang mengandung banyak karbohidrat sederhana, makanan yang mengandung banyak kolesterol, lemak trans, dan lemak jenuh serta tinggi natrium (ADA, 2010). Makanan yang diperbolehkan adalah sumber karbohidrat kompleks, makanan tinggi serat larut air, dan makanan yang diolah dengan sedikit minyak. Penggunaan gula murni diperbolehkan hanya sebatas sebagai bumbu (Waspadji et al., 2010).

Makanan yang mengandung karbohidrat mudah diserap seperti sirup, gula, dan sari buah harus dihindari. Sayuran dengan kandungan karbohidrat tinggi seperti buncis, kacang panjang, wortel, kacang kapri, daun singkong, bit, dan bayam harus dibatasi tidak boleh dalam jumlah banyak. Buah-buahan berkalori tinggi seperti nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang, alpukat, dan sawo sebaiknya dibatasi. Sayuran yang bebas dikonsumsi adalah sayuran dengan kandungan kalori

rendah seperti oyong, ketimun, labu air, labu siam, lobak, selada air, jamur kuping, dan tomat. Selain itu makanan yang perlu dihindari yaitu makanan yang mengandung banyak kolesterol, lemak trans, dan lemak jenuh serta tingi natrium (Waspadji et al., 2010).

Selain itu, Perkeni (2011) menyebutkan bahwa penderita diabetes harus membatasi makanan dari jenis gula, minyak, dan garam. Banyak pasien DM tipe 2 mengeluh karena makanan yang tercantum dalam daftar menu diet kurang bervariasi sehingga sering terasa membosankan. Untuk itu agar ada variasi dan tidak menimbulkan kebosanan, dapat diganti dengan makanan penukar lain. Perlu diingat dalam penggunaan makanan penukar, kandungan zat gizinya harus sama dengan makanan yang digantikannya (Suyono, 2009).

### 2.5.5 Pengaturan Jadwal makan

Pengaturan jadwal makan juga penting karena berkaitan dengan kadar glukosa darah (ADA, 2010). Penderita DM makan sesuai jadwal, yaitu 3 kali makan utama, 3 kali makan selingan dengan interval waktu 3 jam. Jadwal makan standar yang digunakan oleh penderita DM disajikan dalam tabel berikut (Waspadji, 2007).

**Tabel 2.5. Jadwal Makan Penderita DM**

| <b>Jenis makanan</b>    | <b>Waktu</b> | <b>Total kalori</b> |
|-------------------------|--------------|---------------------|
| <b>Makan pagi</b>       | 07.00        | 20%                 |
| <b>Selingan</b>         | 10.00        | 10%                 |
| <b>Makan siang</b>      | 13.00        | 30%                 |
| <b>Selingan</b>         | 16.00        | 10%                 |
| <b>Makan sore/malam</b> | 19.00        | 20%                 |
| <b>Selingan</b>         | 21.00        | 10%                 |

Sumber : Waspadji (2007). *Pedoman Diet DM*. Jakarta : FK UI

### 2.5.6 Standar dan Prinsip Diet DM Tipe 2

Menurut Waspadji et al. (2010), standar diet DM diberikan pada pasien diabetes atau pasien sehat yang bukan penyandang DM sesuai kebutuhannya. Terdapat 8 jenis standar diet menurut kandungan energi, yaitu diet DM 1100, 1300, 1500, 1700, 1900, 2100, 2300, dan 2500 kalori. Secara umum, standar diet

**Universitas Indonesia**

1100 kalori sampai dengan 1500 kalori untuk penderita DM yang gemuk. Diet 1700 sampai dengan 1900 kalori untuk penderita diabetes dengan berat badan normal. Sedangkan diet 2100 sampai dengan 2500 kalori untuk penderita diabetes kurus (Waspadji et al., 2010). Prinsip diet bagi penderita DM menurut Perkeni (2011), yaitu :

- a. Energi disesuaikan dengan kebutuhan dengan faktor koreksi umur, jenis kelamin, aktivitas, dan berat badan
- b. Karbohidrat 45 – 65 % dari energi total
- c. Protein 10 – 20 % dari energi total
- d. Lemak 20 – 25% dari energi total. Penggunaan lemak jenuh < 7%; lemak tidak jenuh ganda < 10%, selebihnya lemak tidak jenuh tunggal; dan kolesterol < 300 mg/hari
- e. Makanan yang perlu dihindari adalah makanan yang banyak mengandung kolesterol, lemak trans dan lemak jenuh serta makanan yang banyak mengandung natrium
- f. Makanan yang dianjurkan adalah sumber karbohidrat kompleks, makanan tinggi serat dan makanan yang diolah dengan sedikit minyak
- g. Gula untuk bumbu diperbolehkan. Dalam satu hari hanya diperbolehkan konsumsi gula < 5% kebutuhan energi

## **2.6 Kepatuhan Diet DM**

### **2.6.1 Pengertian Kepatuhan Diet DM**

Berdasarkan *Decision Theory*, kepatuhan adalah bentuk pengambilan keputusan dari seorang penderita penyakit tertentu (James, 1985 dalam Suparyanto, 2010). Sedangkan menurut Rowley (1999) kepatuhan atau yang dikenal dengan "*adherency*" adalah tindakan nyata untuk mengikuti aturan atau prosedur dalam upaya perubahan sikap dan perilaku individu. Menurut Niven (2002) kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan. Pendapat tersebut didukung oleh Tovar (2007) bahwa kepatuhan diet DM adalah perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi diet DM yang diberikan petugas kesehatan.

**Universitas Indonesia**



Kepatuhan diet merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam penatalaksanaan penyakit DM tipe 2. Hal tersebut dikarenakan perencanaan makan merupakan salah satu dari 4 pilar utama dalam pengelolaan DM tipe 2 (Perkeni, 2011). Menurut Sukardji (2009), kepatuhan pasien DM tipe 2 terhadap prinsip gizi dan perencanaan makan merupakan kunci keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes namun merupakan salah satu kendala pada pelayanan diabetes. Menurut Ellis (2010), kepatuhan diet merupakan masalah besar yang terjadi pada penderita DM tipe 2 saat ini. Berdasarkan penelitian Delamater (2006), nilai rata-rata kepatuhan yang terendah pada pengobatan penderita DM tipe 2 yaitu diet dan aktivitas fisik. Hal tersebut didukung oleh Tovar (2007) yang mengatakan bahwa diet merupakan kebiasaan yang paling sulit diubah dan paling rendah tingkat kepatuhannya dalam manajemen diri seorang penderita DM.

Penatalaksanaan diet DM tipe 2 meliputi 3 (tiga) hal utama yang harus dilaksanakan oleh penderita DM, yaitu jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (Perkeni, 2011).

### **2.6.2 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Diet DM**

Perilaku adalah keseluruhan pemahaman dan aktivitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal (Notoatmodjo, 2010<sup>a</sup>). Pola makan penderita DM tipe 2 dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari dalam diri penderita DM maupun dari luar diri penderita. Menurut Klienfield (2006), determinan perilaku dalam pengelolaan penyakit DM sangat kompleks dan beragam. Berikut ini faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet penderita DM.

#### **1. Usia**

Menurut Suyono (2009), biasanya di atas usia 40 tahun kasus DM tipe 2 meningkat di Indonesia. Sebuah penelitian Maillins (1972) dalam Uji (2001) memperlihatkan bahwa kejadian DM mulai meningkat tajam pada usia mendekati 40 tahun dan mulai menurun pada usia 60 tahun.

Pada kasus DM, umur berpengaruh terhadap kepatuhan dalam menerapkan terapi non farmakologis salah satunya diet (Isnariani, 2006). Dalam berbagai literatur berbagai penelitian negara tingkat dunia, usia mempunyai hubungan terhadap kepatuhan diet penderita DM tipe 2 (Zanjani et al., 2006; Nelson et al., 2002; Ellis, 2010). Pada beberapa penelitian membuktikan bahwa usia dewasa lebih patuh dibandingkan lansia (Nelson et al., 2002; Ouyang, 2007).

Sebuah penelitian di Indonesia yang dilakukan di Rumah Sakit RSUP Persahabatan juga menunjukkan hal serupa bahwa usia berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 (Uji, 2001). Penelitian Amadewi (2004) di Rumah Sakit PMI Bogor menunjukkan usia dewasa lebih patuh diet dibandingkan lansia. menurut pendapat Hurlock (1993) bahwa usia dewasa merupakan usia yang secara fisik sangat sehat, kuat, dan cekatan untuk dapat memahami dan menjalankan berbagai aturan dibandingkan orang yang sudah usia lanjut. Menurut Anggina et al. (2010), dengan bertambahnya usia maka terjadi penurunan fungsi pendengaran penglihatan dan daya ingat seorang pasien sehingga pada pasien usia lanjut akan lebih sulit menerima informasi dan akhirnya salah paham tentang instruksi yang diberikan. Namun, ada penelitian yang tidak mendukung hal di atas yaitu antara usia dan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 tidak mempunyai hubungan bermakna (Albright, Parchman, dan Burge, 2001; Amadewi, 2004; Liu dan Park, 2004).

## **2. Jenis Kelamin**

Berdasarkan penelitian Sattar et al. (2003), pria memiliki risiko yang lebih besar terkena diabetes tipe 2 dibandingkan wanita meskipun mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih rendah daripada wanita. Hal ini disebabkan karena pada pria penumpukan lemak terkonsentrasi di sekitar perut sehingga memicu obesitas sentral yang lebih berisiko memicu gangguan metabolisme. Dengan kata lain, laki-laki lebih rentan terhadap DM tipe 2 (Sattar et al., 2003).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa antara perempuan dan laki – laki mempunyai angka harapan hidup yang berbeda (Health, 2007). Hal ini terjadi

karena jenis kelamin merupakan salah satu faktor predisposisi yang menentukan perilaku kesehatan seseorang (Notoatmodjo, 2010<sup>a</sup>).

Beberapa penelitian menunjukkan faktor jenis kelamin berhubungan dengan kepatuhan diet penderita DM (Safford et al., 2005; Carpenter, 2008; dan Wong et al., 2005). Di Indonesia, berdasarkan penelitian Masjur (2000) terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2, yaitu laki - laki lebih (75%) dibandingkan perempuan (27%). Menurut Mursamsini (1994), laki – laki lebih patuh dalam diet karena berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai pencari nafkah sehingga dirinya menyadari harus patuh dalam diet. Sedangkan menurut Wong (2005), laki – laki biasanya lebih bersifat aktif dalam menjalankan berbagai aturan dibandingkan perempuan.

Namun, pada berbagai penelitian lain ternyata jenis kelamin tidak berhubungan secara bermakna terhadap kepatuhan diet penderita DM (Rubin dan Peyrot, 1998; Nelson et al., 2002; Tovar, 2007; Warsono, 2000; Munawar, 2001; Amadewi, 2004; Uji, 2001).

### **3. Tingkat Pendidikan**

Secara teori, seseorang dengan pendidikan tinggi akan mempunyai kesempatan untuk berperilaku baik (Winkleby et al., 1992). Menurut Ouyang (2007), orang dengan pendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mematuhi perilaku diet dibandingkan dengan orang yang tingkat pendidikannya rendah. Menurut Notoatmodjo (2003), tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi.

Dalam banyak penelitian, tingkat pendidikan berhubungan secara langsung dengan kepatuhan diet (Delamater, 2006; Karter et al., 2007; Ettner et al., 2009; Ellis, 2010). Beberapa penelitian di Indonesia memperlihatkan hasil serupa, yaitu tingkat pendidikan berhubungan dengan kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM (Uji, 2001; Darbiyono, 2011).

**Universitas Indonesia**

Namun, di beberapa penelitian tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet tidak berhubungan secara bermakna (Ruggiero et al., 1997; Dye dan Johnson, 2007; Munawar, 2001; Amadewi, 2004).

#### **4. Etnis atau Budaya**

Menurut WHO (2003), etnis telah digunakan sebagai salah satu prediktor tradisional dalam menganalisis kepatuhan terutama dalam kepatuhan pengobatan. Menurut Ettner et al. (2009), perbedaan etnis atau budaya dikaitkan dengan pemilihan untuk memasak jenis makanan tertentu sesuai etnis atau budayanya. Sebuah penelitian terhadap penderita DM tipe 2 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa perbedaan etnis antara Afrika Amerika dan Hispanik berhubungan dengan kepatuhan dalam memonitor diet mereka (Oster et al., 2006). Hal ini didukung dalam penelitian Ellis (2010) bahwa kelompok etnis mayoritas lebih patuh dalam diet (74%) dibandingkan dengan kelompok etnis minoritas (25,1%).

#### **5. Pendapatan**

Dalam berbagai macam literatur mengenai kepatuhan, pendapatan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kepatuhan (Piette et al., 2004; O'Conner, 2006). Berdasarkan penelitian Ettner et al. (2009) pada *TRIAD study* menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendapatan dengan kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita DM tipe 2. Hal ini didukung dalam penelitian Ellis (2010) bahwa penderita DM tipe 2 dengan pendapatan yang rendah lebih tidak patuh (51,4%) dibanding yang mempunyai pendapatan tinggi. Hal ini dikarenakan orang yang mempunyai pendapatan rendah peluang untuk membeli makanan sesuai diet diabetes lebih sedikit dibandingkan dengan yang pendapatannya tinggi (Ellis, 2010).

#### **6. Biaya Pengobatan**

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Vijan et al. (2004), semua pasien DM tipe 2 yang diteliti menyatakan bahwa biaya pengobatan merupakan masalah bagi mereka untuk patuh dalam menjalankan diet. Banyak penderita DM yang

**Universitas Indonesia**

mengeluhkan bahwa mahalnya biaya pengobatan penyakit tersebut membuat mereka tidak dapat membeli berbagai makanan sesuai diet yang dianjurkan (Vijan et al., 2004).

#### **7. Tingkat Keparahan Penyakit DM**

Sebuah penelitian di Taiwan menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat keparahan penyakit dengan kepatuhan dalam menjalankan diet pada pasien DM tipe 2, yaitu pasien dengan komplikasi kronis lebih rendah tingkat kepatuhannya dibandingkan dengan pasien komplikasi akut (Ouyang, 2007). Hal ini terjadi karena pasien diabetes dengan komplikasi akut selalu berupaya untuk mencegah kondisi penyakit yang lebih buruk melalui dietnya (Ouyang, 2007).

#### **8. Kontinuitas Cek Kesehatan**

Kontinuitas yang baik pada pasien DM dalam melakukan cek kesehatan akan membuat pasien lebih familiar dan lebih baik dalam menjalankan rekomendasi pengobatan dari petugas kesehatan (O'conner, 2006). Berdasarkan penelitian Ellis (2010), ada hubungan antara kontinuitas pasien DM tipe 2 dalam melakukan cek kesehatan dengan kepatuhan diet, yaitu pasien yang rutin melakukan cek kesehatan lebih patuh (88%) dibandingkan pasien yang tidak rutin cek kesehatan (4,5%).

#### **9. Keikutsertaan Penyuluhan Gizi**

Penyuluhan kesehatan atau pendidikan kesehatan merupakan suatu proses yang berlangsung secara terus menerus yang kemajuannya harus terus diamati terutama oleh mereka yang memberikannya (Basuki, 2009). Tujuan penyuluhan bagi penderita DM yang utama adalah untuk meningkatkan pengetahuan yang akan menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup mereka (Basuki, 2009). Menurut Waspadji (2009), edukasi diabetes adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien DM yang bertujuan menunjang perubahan perilaku sehingga mencapai akan mencapai kualitas hidup

yang lebih baik. Artinya, semakin sering seseorang mendapat penyuluhan maka semakin baik pula perilakunya.

Berdasarkan penelitian berbagai penelitian keikutsertaan pasien DM tipe 2 dalam mengikuti penyuluhan gizi berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet mereka (Denney, 2009; Siddiqui et al., 2010; Arsana et al., 2008). Menurut Siddiqui et al. (2010), penderita DM yang mengikuti penyuluhan gizi secara rutin lebih patuh dalam diet.

#### **10. Tingkat pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya. Secara garis besar pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan merupakan salah satu faktor psikososial yang dapat mempengaruhi kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 dimana yang mempunyai pengetahuan baik lebih patuh dibandingkan yang berpengetahuan kurang (Browne, 2000; Tovar, 2007)

Di Indonesia, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 (Munawar, 2001; Uji, 2001). Namun, dari beberapa penelitian menunjukkan hasil sebaliknya bahwa pengetahuan tidak berhubungan secara bermakna dengan diet yang dijalankan penderita DM (Darbiyono 2011; Ouyang, 2007; Murata et al., 2003; Amadewi, 2004).

#### **11. Persepsi**

Menurut Atkinson dan Hilgard (1991) dalam Sarwono (2004) bahwa persepsi adalah proses dimana kita menafsirkan dan mengorganisasikan pola stimulus dalam lingkungan. Dalam hal ini persepsi diartikan sebagai proses mengetahui atau mengenali objek dan kejadian objektif dengan bantuan indera.

**Universitas Indonesia**

Menurut konsep model kepercayaan kesehatan (*Health Belief Model*), persepsi yang positif dari seseorang merupakan unsur penting yang membentuk seseorang untuk mengambil tindakan yang baik dan sesuai untuk melakukan tindakan pencegahan atau penyembuhan penyakit (*perceived threats*) dalam hal ini pengobatan untuk DM (Rosenstock et al., 1988).

Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan antara persepsi dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 (Travis, 1997; Tovar, 2007). Hasil penelitian tersebut didukung juga di Indonesia, yaitu berdasarkan penelitian Al Tera (2011) di Semarang, persepsi merupakan salah satu determinan yang berhubungan dengan kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita DM tipe 2 usia 45 – 70 tahun. Namun, hal-hal tersebut tidak didukung penelitian Hendro (2010) di RSUD Deli Serdang yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara persepsi dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 usia 40 – 70 tahun.

## **12. Motivasi Diri**

Menurut Rachmat (2005) dalam Hendro (2010), motivasi diri adalah dorongan, baik dari dalam maupun dari luar diri manusia untuk menggerakkan dan mendorong sikap serta perubahan perilakunya. Dalam konteks perubahan pola makan bagi penderita DM tipe 2, motivasi didasarkan pada keinginan penderita untuk sembuh dan mengurangi kecatatan akibat menderita DM sehingga mereka termotivasi untuk mengikuti program diet yang dianjurkan (Hendro, 2010).

Dalam penelitian Senecal et al. (2000) di Amerika Serikat, terdapat hubungan antara motivasi diri dengan manajemen diri termasuk diet pada penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia. Berdasarkan penelitian Hendro (2010), faktor psikososial paling berpengaruh signifikan terhadap pola makan penderita DM tipe 2 usia 40 – 70 tahun rawat jalan di RSUD Kabupaten Deli Serdang adalah faktor motivasi diri. Dalam penelitian ini diabetisi yang mempunyai motivasi baik sebanyak 77,8%, lebih patuh dibandingkan yang motivasinya kurang 22,2% yang patuh diet. Hal ini disebabkan karena keinginan (motivasi) kuat untuk sembuh dapat menjadi stimulan bagi individu penderita DM

**Universitas Indonesia**

untuk mengikuti seluruh anjuran dalam proses pengobatan penyakit tersebut (Rowley, 1999).

Sedangkan hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian Tovar (2007) di Texas bahwa motivasi diri tidak berpengaruh secara bermakna dengan kepatuhan diet penderita DM tipe 2.

### **13. Sikap**

Berdasarkan penelitian Anderson et al. (1993), pasien DM dengan tingkat kepatuhan diet tinggi mempunyai sikap lebih positif karena sikap yang positif dapat membantu meningkatkan keinginan mereka dalam menjalankan diet yang baik.

### **14. Kepercayaan Diri**

Kepercayaan diri merupakan merupakan salah satu yang mempunyai hubungan kritis dengan penatalaksanaan penyakit DM tipe 2 khususnya diet (Hurley dan Shea, 1993). Berdasarkan penelitian Ouyang (2007), kepercayaan diri mempunyai hubungan positif dengan pelaksanaan 6 prinsip diet di Taiwan.

### **15. Depresi**

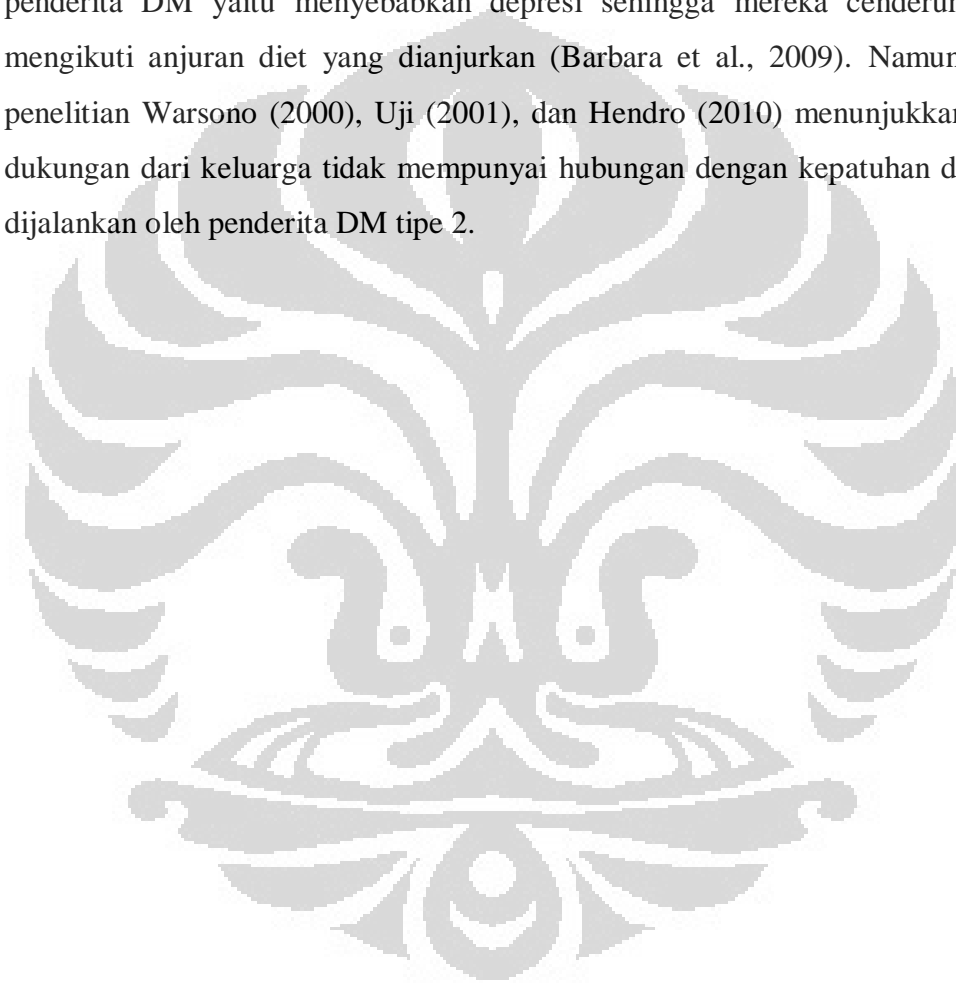
Berdasarkan penelitian Lin et al. (2004), menunjukkan bahwa ada hubungan antara depresi dan perilaku pasien DM tipe 2 dalam penatalaksanaan penyakitnya, seperti diet, aktivitas fisik, dan pengobatan medis.

### **16. Dukungan keluarga**

Faktor psikososial yang erat kaitannya dengan perilaku kesehatan adalah adanya interaksi sosial dalam bentuk dukungan baik dukungan keluarga maupun dukungan secara sosial dan kaitannya dengan perilaku diet DM tipe 2 (Hendro, 2010). Dalam berbagai penelitian, dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 (Haryono, 2009; Vijan et al., 2005; Wen et al., 2004). Hal tersebut didukung juga di Indonesia, penelitian Anggina et al., (2010) bahwa dukungan keluarga juga berhubungan dengan

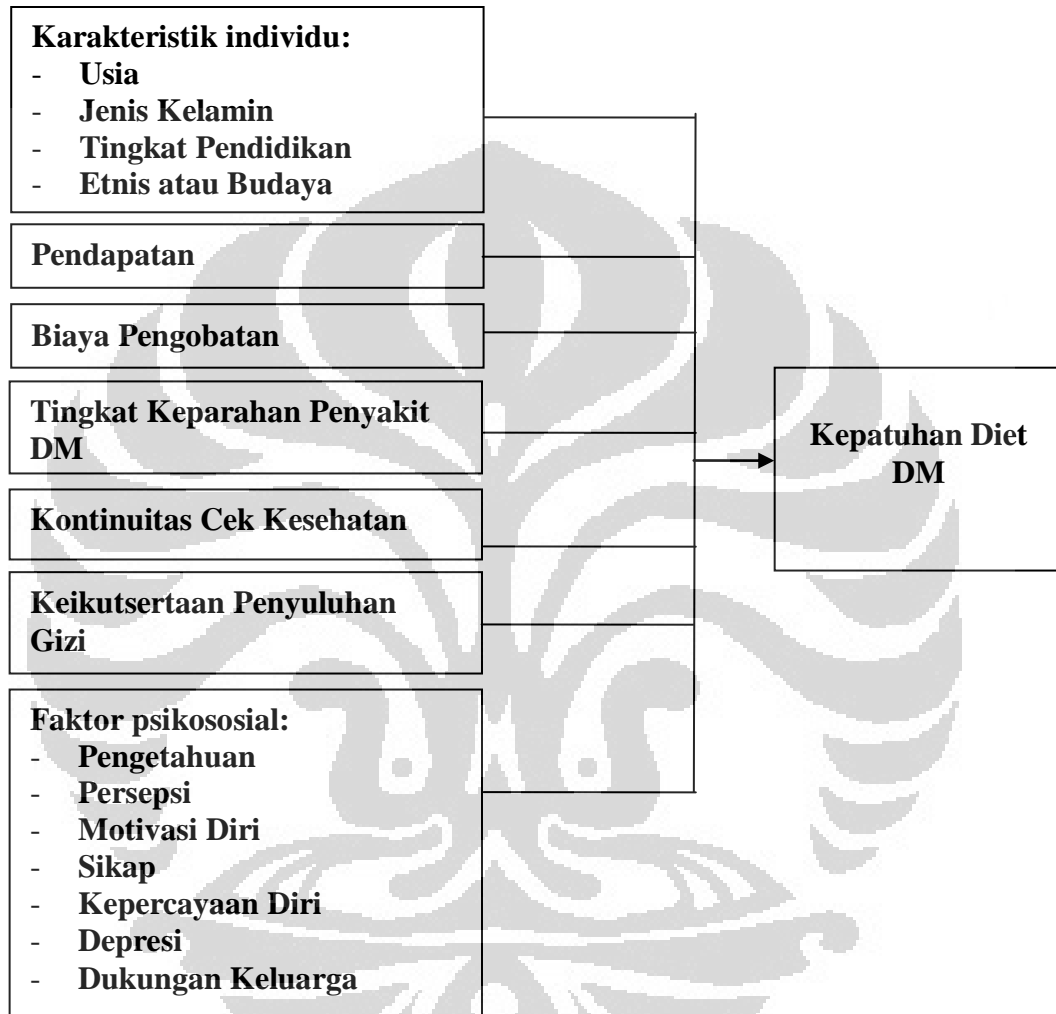


kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 usia < 41 dan 41-65 tahun di RSUD Cibabat, Cimahi dimana pasien yang mendapat dukungan positif dari keluarganya (96,7%) lebih patuh diet dibandingkan yang mendapat dukungan keluarga negatif (76,7%). Berdasarkan penelitian Dye et al. (2003) yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM tipe 2 merasa sulit untuk mematuhi diet karena biasanya anggota keluarga mereka tidak menyukai makanan diet yang mereka konsumsi. Rendahnya dukungan keluarga ternyata berdampak negatif bagi diri penderita DM yaitu menyebabkan depresi sehingga mereka cenderung tidak mengikuti anjuran diet yang dianjurkan (Barbara et al., 2009). Namun, dalam penelitian Warsono (2000), Uji (2001), dan Hendro (2010) menunjukkan bahwa dukungan dari keluarga tidak mempunyai hubungan dengan kepatuhan diet yang dijalankan oleh penderita DM tipe 2.



## 2.7 Kerangka Teori

Berikut ini kerangka teori yang didasarkan pada teori-teori yang telah dipaparkan sebelumnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet DM.



**Gambar 2.1. Kerangka Teori**

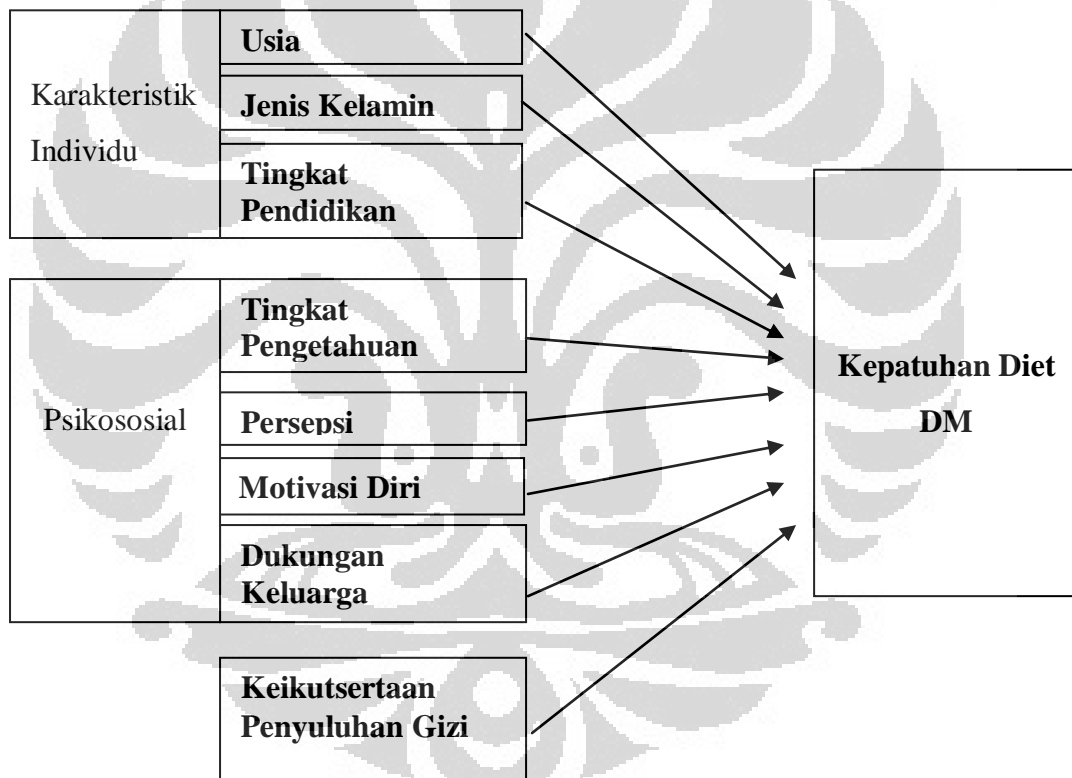
Sumber : diolah kembali dari; Anderson et al. (1993); Carpenter (2008); Denney (2009); Ellis (2010); Ettner et al. (2009); Hurley dan Shea (1993); Karter et al. (2007); Lin et al. (2004); Oster et al. (2006); Ouyang (2007); Piette et al. (2004); Siddiqui et al. (2010); Tovar (2007); Vijan et al. (2004); dan Wen et al. (2004)

## BAB 3

### KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian disusun berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan sebelumnya. Pada penelitian ini faktor-faktor yang diteliti untuk dihubungkan dengan kepatuhan diet DM yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, persepsi individu, motivasi diri, dukungan keluarga, dan keikutsertaan dalam penyuluhan gizi. Berikut merupakan kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian kali ini.



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

Faktor etnis atau budaya, pendapatan, dan biaya pengobatan tidak diteliti karena dianggap homogen. Sedangkan faktor tingkat keparahan penyakit DM, kontinuitas cek kesehatan, sikap, kepercayaan diri, depresi, dan dukungan social tidak diteliti karena keterbatasan alat ukur. Faktor usia, jenis kelamin, tingkat

pendidikan, tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dukungan keluarga, dan keikutsertaan penyuluhan gizi selanjutnya akan dijadikan sebagai variabel independen penelitian, sementara kepatuhan diet DM merupakan variabel dependen.

### **3.2 Definisi Operasional**

Di dalam penelitian ini dipaparkan mengenai definisi operasional guna menghindari kesalahan persepsi mengenai variabel-variabel yang akan diteliti. Definisi operasional penelitian ini diuraikan pada tabel 3.1 berikut.



Tabel 3.1. Definisi Operasional, Alat Ukur, Cara Ukur, Hasil Ukur, dan Skala Ukur Penelitian

| Variabel                     | Definisi Operasional   | Alat Ukur   | Cara Ukur | Hasil Ukur  | Skala Ukur |
|------------------------------|--|---|-----------|---|------------|
| <b>Kepatuhan diet DM</b>     | Responden menjalankan rekomendasi diet DM dalam 3 hal utama, yaitu (a) jumlah makanan; (b) jenis makanan; dan (c) jadwal makan | Form <i>Food recall</i> 24 jam dan FFQ 1 bulan terakhir | Wawancara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patuh : jika responden mengikuti (patuh) pada semua standar diet yang dianjurkan (a) jumlah; (b) jenis makanan; dan (c) jadwal makan.</li> <li>2. Tidak patuh : jika responden tidak mengikuti pada salah satu atau lebih dalam pengaturan (a) jumlah; (b) jenis makanan; dan (c) jadwal makan.</li> </ol> <p>ADA (2010); Perkeni (2011); Waspadji (2007); Waspadji et al. (2010)</p>   | Ordinal    |
| (a) Kepatuhan jumlah makanan | Asupan energi, karbohidrat, penggunaan gula murni dan lemak jenuh sesuai standar diet DM dalam satu hari                       | Form <i>Food recall</i> 1x 24 jam                       | Wawancara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patuh : jika responden mengikuti aturan jumlah makanan sesuai standar diet yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energi berkisar antara 90 – 110% dari kebutuhan energi</li> <li>- Karbohidrat : 45 – 65 % dari kebutuhan energi</li> <li>- Konsumsi gula murni &lt;5% energi (bukan sebagai bumbu)</li> <li>- Lemak jenuh : &lt; 7% kebutuhan energi</li> </ul> </li> <li>2. Tidak patuh : jika responden tidak mengikuti salah satu atau lebih aturan jumlah makanan sesuai standar diet DM</li> </ol> <p>ADA (2010); Perkeni (2011); Gibson (2005)</p> |            |

|                             |   |                      |           |   |  |
|-----------------------------|---|----------------------|-----------|---|--|
| (b) Kepatuhan jenis makanan | Jenis makanan yang dikonsumsi oleh responden dalam sehari-hari sesuai dengan standar diet DM. | FFQ 1 bulan terakhir | Wawancara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patuh : jika responden membatasi atau menghindari (&lt; 1-3 kali seminggu) untuk mengonsumsi jenis makanan berikut. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumber karbohidrat sederhana</li> <li>- Protein hewani tinggi lemak</li> <li>- Buah-buahan tinggi kalori</li> <li>- Sayuran tinggi karbohidrat</li> <li>- Makanan berkolesterol tinggi, sumber lemak trans dan asam lemak jenuh</li> <li>- Makanan tinggi natrium</li> </ul> </li> <li>2. Tidak patuh : jika responden sangat sering (<math>\geq</math> 1-3 kali seminggu) mengonsumsi semua jenis makanan tersebut</li> </ol> <p>Perkeni (2011); ADA (2010); Waspadji et al. (2010)</p> |  |
|-----------------------------|---|----------------------|-----------|---|--|

|                            |   |                                  |           |   |         |
|----------------------------|---|----------------------------------|-----------|---|---------|
| (c) Kepatuhan jadwal makan | Pengaturan waktu makan dalam satu hari (makan pagi, siang, malam, dan makan selingan) sesuai dengan standar jadwal diet DM. | Form <i>Food recall</i> 1x24 jam | Wawancara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patuh : jika jadwal makan responden sesuai atau mendekati dengan standar diet DM yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan pagi jam 06.30 - 07.30 wib</li> <li>- Makan siang jam 12.30 - 13.30 wib</li> <li>- Makan malam jam 18.30 - 19.30 wib</li> <li>- Jadwal makanan selingan pagi jam (09.31 - 10.30 wib), siang (15.31 -16.30 wib), dan malam (20.31 - 21.30 wib).</li> </ul> </li> <li>2. Tidak patuh : jika responden tidak mengikuti salah satu atau lebih aturan jadwal makan sesuai standar diet DM</li> </ol> <p>(Waspadji, 2007)</p> |         |
| <b>Usia</b>                | Lamanya hidup seseorang sejak lahir sampai saat wawancara dilakukan, dinyatakan dalam tahun.                                | Kuesioner (nomor: A.2)           | Wawancara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dewasa : 20 – 59 tahun</li> <li>2. Lansia : <math>\geq 60</math> tahun</li> </ol> <p>(Depkes, 2006)</p>   | Ordinal |
| <b>Jenis kelamin</b>       | Status gender yang membedakan pria atau wanita berdasarkan ciri-ciri fisiknya.  | Kuesioner (nomor : A.3)          | Observasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laki – laki</li> <li>2. Perempuan</li> </ol> <p>(Depkes, 2009)</p>  | Nominal |

| Variabel                   | Definisi Operasional   | Alat Ukur                     | Cara Ukur | Hasil Ukur  | Skala Ukur |
|----------------------------|--|-------------------------------|-----------|---|------------|
| <b>Tingkat pendidikan</b>  | Pendidikan formal yang pernah dicapai responden berdasarkan kepemilikan ijazah terakhir sampai saat diwawancara. | Kuesioner (nomor: A.5)        | Wawancara | 1. Tinggi : $\geq$ lulus SMA/ sederajat<br>2. Rendah : $<$ lulus SMA/ sederajat<br><br>(Depdikbud, 1996)  | Ordinal    |
| <b>Tingkat pengetahuan</b> | Jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan tentang diet DM.   | Kuesioner (nomor: B.1 – B.10) | Wawancara | 1. Baik, bila skornya $\geq 60\%$ jawaban benar (total skor $\geq 20$ )<br>2. Kurang, bila skornya $< 60\%$ jawaban benar (total skor $< 20$ )<br><br>(Khomsan, 2000) | Ordinal    |
| <b>Persepsi</b>            | Cara pandang responden atas pernyataan yang diajukan mengenai aturan diet DM.                                    | Kuesioner (nomor: C.1 – C.10) | Wawancara | 1. Positif : jika total skor $\geq$ mean ( $\geq 20,89$ )<br>2. Negatif : jika total skor $<$ mean ( $< 20,89$ )<br><br>(Hendro, 2010)                                | Ordinal    |
| <b>Motivasi diri</b>       | Jawaban atas pertanyaan mengenai dorongan dari dalam diri responden untuk menjalankan diet DM.                   | Kuesioner (nomor: D.1 – D.8)  | Wawancara | 1. Baik : jika total skor $\geq$ median ( $\geq 19,00$ )<br>2. Kurang : jika total skor $<$ median ( $< 19,00$ )<br><br>(Hendro, 2010)                                | Ordinal    |

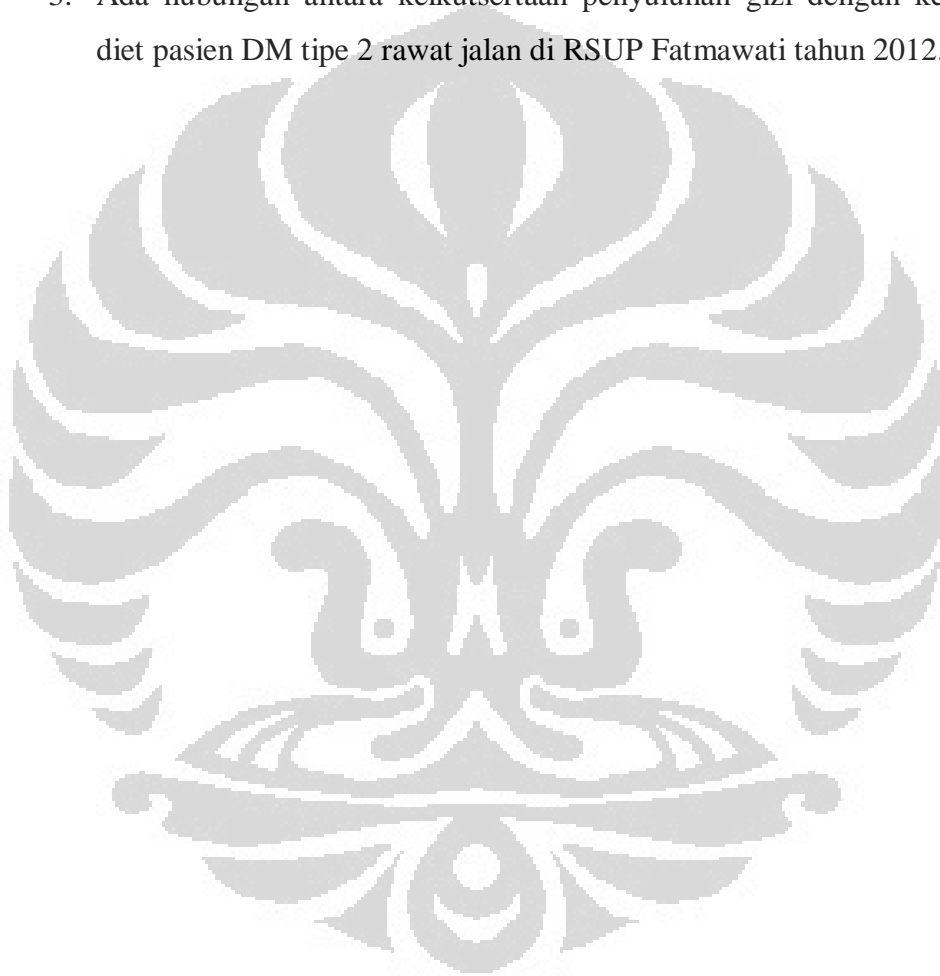


| Variabel                             | Definisi Operasional  | Alat Ukur                     | Cara Ukur | Hasil Ukur   | Skala Ukur |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|-----------|--|------------|
| <b>Dukungan keluarga</b>             | Jawaban responden mengenai sikap keluarga dalam satu rumah terhadap diet DM yang sedang dijalankannya responden.  | Kuesioner (nomor: E.1 – E.10) | Wawancara | 1. Positif : jika total skor $\geq$ mean ( $\geq 27,70$ )<br>2. Negatif : jika total skor $<$ mean ( $< 27,70$ )<br><br>(Hendro, 2010) | Ordinal    |
| <b>Keikutsertaan penyuluhan gizi</b> | Keterangan responden mengenai frekuensi responden dalam mengikuti penyuluhan gizi (konseling maupun edukasi kelompok) terkait diet DM di lokasi penelitian atau tempat pelayanan kesehatan lainnya yang disampaikan oleh dokter/ahli gizi/tenaga medis lain dalam 1 tahun terakhir. | Kuesioner (nomor: F.1 – F.3)  | Wawancara | 1. Baik : $\geq 3$ kali<br>2. Kurang : $< 3$ kali<br><br>(Ouyang, 2007)  | Ordinal    |

### 3.3 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep yang diajukan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Ada hubungan antara karakteristik individu dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.
2. Ada hubungan antara psikososial dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.
3. Ada hubungan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012.



## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Disain Penelitian**

Penelitian ini bersifat analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan observasional, yaitu *cross sectional*. Dalam disain penelitian ini pengukuran serta pengambilan data variabel dependen dan independen tiap subjek penelitian dilakukan pada suatu waktu secara bersamaan (Notoatmodjo, 2010<sup>b</sup>). Penelitian ini menggunakan data primer untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dukungan keluarga, dan keikutsertaan penyuluhan gizi) dengan variabel dependen kepatuhan diet DM.

#### **4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di ruang tunggu Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi rawat jalan RSUP Fatmawati pada 19 Maret – 5 April 2012. Di Klinik Edukasi Diabetes pengambilan data dilakukan sesuai jadwal pemberian edukasi, yaitu setiap Selasa dan Kamis. Pengambilan data di Klinik Gizi dilakukan setiap Senin, Rabu, dan Jumat. Lokasi tersebut dipilih dengan pertimbangan karena merupakan bagian dari Instalasi Rawat Jalan yang banyak menangani pasien DM. Oleh karena itu, di lokasi tersebut diharapkan dapat memperoleh responden dengan mudah serta memperoleh karakteristik responden yang beragam.

#### **4.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **4.3.1 Populasi Penelitian**

Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM tipe 2 rawat jalan usia  $\geq 20$  tahun di RSUP Fatmawati tahun 2012. Sedangkan populasi studi dari penelitian ini merupakan pasien DM tipe 2 rawat jalan usia  $\geq 20$  tahun di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi RSUP Fatmawati tahun 2012. Sedangkan *intended subject* merupakan hasil perhitungan sampel minimal untuk penelitian ini yang akan dijelaskan berikutnya.

### 4.3.2 Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling* yaitu *purposive*. Metode tersebut dipilih karena responden merupakan pasien rawat jalan sehingga jumlahnya tidak dapat ditentukan sebelumnya. Perhitungan sampel dilakukan untuk menentukan jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Perhitungan penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus uji hipotesis perbedaan 2 proporsi yang dikembangkan oleh Lameshow et al. (1997) dengan rumus persamaan (4.1) sebagai berikut :

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \quad (4.1)$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$  = nilai Z dari pada derajat kemaknaan (CI) 95% atau  $\alpha = 0,05$  yaitu 1,96
- $Z_{1-\beta}$  = nilai Z pada kekuatan uji (*power*)  $1-\beta = 80\%$  yaitu 0,84
- $P_1$  = proporsi responden dengan dukungan positif keluarga yang patuh dalam diet yaitu 96,7% (Anggina et al., 2010)
- $P_2$  = proporsi responden dengan dukungan negatif keluarga yang patuh dalam diet yaitu 76,7% (Anggina et al., 2010)
- P =  $(P_1 + P_2) / 2$

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, didapatkan jumlah sampel sebanyak 45, lalu dengan mempertimbangkan disain efek maka dikalikan 2 menjadi 90 orang sampel minimal. Untuk menghindari kekurangan sampel maka ditambah 10% dari total sampel minimal menjadi 99 orang (dibulatkan menjadi 100 orang).

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 rawat jalan di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi rawat jalan RSUP Fatmawati pada 19 Maret – 5 April 2012. Sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut.

**Universitas Indonesia**

1. Pasien tergolong usia  $\geq 20$  tahun.
2. Pasien yang telah didiagnosis terkena DM tipe 2 minimal 1 tahun. Pasien merupakan penderita DM tipe 2 murni atau dengan penyakit penyerta (komplikasi) lain yang tidak mempengaruhi prinsip diet DM. Penegakan diagnosis DM tipe 2 didasarkan pada pengakuan langsung dari pasien tersebut lalu dibuktikan dari buku status (rekam medik) pasien.
3. Pasien mampu berdiri tegak (tidak bungkuk).
4. Pasien pernah mendapatkan penyuluhan baik konseling maupun edukasi kelompok di RSUP Fatmawati atau tempat pelayanan kesehatan lain minimal 1 kali selama terdiagnosis penyakit DM. Selain itu penyuluhan tersebut diberikan oleh dokter, ahli gizi atau petugas kesehatan lainnya.

Sementara itu, ada beberapa hal yang ditetapkan sebagai kriteria eksklusi yaitu:

1. Pasien dalam keadaan hamil atau menyusui
2. Pasien tergantung pada penggunaan insulin.
3. Pasien mengalami pikun.
4. Pasien dengan kondisi menggunakan kursi roda atau tidak dapat berdiri untuk ditimbang atau diukur tinggi badannya

#### **4.4 Pengumpulan Data**

##### **4.4.1 Petugas Pengumpul Data**

Di dalam proses pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri karena pasien yang datang rata-rata perhari sekitar 6 – 7 orang sehingga masih dapat dilakukan sendiri oleh peneliti.

##### **4.4.2 Sumber Data**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah pengambilan data dilakukan secara langsung. Data yang dikumpulkan secara primer meliputi data karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan,

persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), keikutsertaan dalam penyuluhan gizi, serta data asupan makan dalam 24 jam terakhir dan jenis makanan yang dikonsumsi 1 bulan terakhir. Selain itu juga dilakukan pengambilan data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang digunakan untuk perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi responden.

2. Data sekunder yaitu pengumpulan data yang sudah ada di rumah sakit. Data yang diambil meliputi data kunjungan pasien di Klinik Gizi dan Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati tahun 2010 dan 2011 serta data penegakan diagnosis penyakit DM yang ada di rekam medik masing-masing responden.

#### 4.4.3 Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data menggunakan beberapa instrumen sebagai berikut.

1. Antropometri

Pengumpulan data BB dan TB responden dilakukan untuk menghitung kebutuhan energi dan zat gizi responden. Pengambilan data BB dilakukan menggunakan timbangan injak digital *Camry* seri EB9003 dengan keakuratan sampai 0,1 kg. Sedangkan data TB diperoleh dengan menggunakan alat pengukur tinggi badan yaitu *Microtoise Staturmeter* dengan keakuratan 0,1 cm. Kedua alat tersebut sudah diuji coba dan dikalibrasi ulang untuk menjaga keakuratannya.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data karakteristik responden (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi, dan dukungan keluarga) serta data keikutsertaan dalam penyuluhan gizi (lihat Lampiran 7 bagian A – F). Kuesioner untuk mengukur karakteristik individu diadopsi dari kuesioner penelitian Riskesdas Nasional tahun 2010 (Kemenkes RI, 2010). Sedangkan untuk mengukur variabel tingkat pengetahuan tentang diet DM diberikan pertanyaan berupa *check list* (jawaban boleh lebih dari satu) menggunakan kuesioner penelitian Uji (2001) yang dimodifikasi dengan

**Universitas Indonesia**

mengubah beberapa pertanyaan dan alternatif jawaban. Selain itu, modifikasi kuesioner *Multidimensional Diabetes Questionnaire* dari Talbot et al. (1997) dan kuesioner penelitian Hendro (2010) digunakan untuk mengukur variabel motivasi diri, persepsi, dan dukungan keluarga yang telah dimodifikasi dengan cara mengganti alternatif jawaban dan menghilangkan pertanyaan yang tidak diukur (pertanyaan mengenai kepercayaan diri). Variabel keikutsertaan penyuluhan gizi dibuat sendiri oleh peneliti. Kuesioner yang digunakan sebagai instrumen pengambilan data telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

3. Form *Food Recall* 24 jam dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

Form *food recall* 1x24 jam digunakan untuk mencatat asupan makanan dan waktu makan responden selama 1x24 jam terakhir (lihat Lampiran 7 bagian G). Sedangkan form *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk memperoleh data gambaran jenis bahan makanan atau makanan olahan yang dikonsumsi responden selama periode 1 bulan terakhir (lihat Lampiran 7 bagian H). Form *food recall* 24 jam dan FFQ dimodifikasi dari Gibson (2005) dengan cara mengganti daftar bahan makanan yang disesuaikan dengan bahan makanan atau jenis makanan tertentu yang biasa dikonsumsi masyarakat dan penderita DM di Indonesia.

4. *Food model*

*Food model* digunakan untuk membantu peneliti dalam menganalisis ukuran bahan makanan atau makanan yang dikonsumsi responden saat wawancara *food recall* 1x24 jam. Peneliti meminjam beberapa *food model* yang terdapat di Poliklinik Gizi RSUP Fatmawati dan Departemen Gizi FKMUI.

#### 4.4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data (Hastono, 2006). Menurut Hendro (2010), sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sedangkan reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan alat ukur yang sama (Hastono, 2006). Oleh karena itu, untuk menjaga validitas dan reliabilitas kuesioner sebagai instrumen penelitian maka dilakukan uji coba kuesioner pada 20 orang penderita DM tipe 2 lokasi lain yaitu di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Fatmawati.

Uji validitas dilakukan dengan cara mengukur korelasi setiap *item* pertanyaan dengan skor total variabel yang dilihat dari nilai *corrected item total correlation* pada hasil *reability*. Nilai *r*- tabel untuk responden 20 orang pada  $\alpha = 5\%$  adalah 0,444. Penilaian validitas dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Jika nilai *r* hitung  $> r$  tabel ( $>0,444$ ), maka dinyatakan pertanyaan tersebut valid.
2. Jika nilai *r* hitung  $< r$  tabel ( $<0,444$ ), maka dinyatakan pertanyaan tersebut tidak valid.

Uji reliabilitas dilakukan dengan cara *one shot*, yaitu pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain (Hastono, 2006). Pengujian reliabilitas dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu. Jadi, jika pertanyaan tidak valid, maka pertanyaan tersebut dibuang. Pertanyaan – pertanyaan yang sudah valid kemudian secara bersama-sama diukur reliabilitasnya. Untuk mengetahui reliabilitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *r* hasil dengan *r* tabel. Dalam uji reliabilitas sebagai nilai *r* hasil adalah nilai *Cronbach's Alpha*. Ketentuannya:

1. Jika nilai *r* hitung (nilai *Cronbach's Alpha*)  $> r$  tabel ( $>0,444$ ), maka dinyatakan pertanyaan tersebut reliabel.
2. Jika nilai *r* hitung (nilai *Cronbach's Alpha*)  $< r$  tabel ( $<0,444$ ), maka dinyatakan pertanyaan tersebut tidak reliabel.

Universitas Indonesia



Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner penelitian ini dapat dilihat pada *lampiran 8*.

#### 4.4.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap persiapan penelitian dan pelaksanaan penelitian. Berikut merupakan prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini.

##### a. Persiapan penelitian

1. Pengajuan izin kepada pihak RSUP Fatmawati untuk melakukan penelitian dan melakukan prosedur sesuai aturan di RSUP Fatmawati.
2. Peneliti melakukan survei pendahuluan untuk memperoleh gambaran kepatuhan diet dan karakteristik penderita DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati. Survei pendahuluan dilakukan kepada 20 orang pasien DM tipe 2 rawat jalan di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi RSUP Fatmawati pada tanggal 28 Februari – 1 Maret 2012. Survei pendahuluan yang dilakukan berupa *food recall* 1x24 jam terakhir dan FFQ 1 bulan terakhir. Survei pendahuluan dibantu oleh satu orang mahasiswa Gizi angkatan 2008.
3. Peneliti melakukan uji coba kuesioner penelitian untuk melihat validitas dan reliabilitas kuesioner tersebut. Uji coba kuesioner dilakukan pada 20 orang pasien DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Fatmawati. Uji coba kuesioner dibantu oleh dua orang mahasiswa Gizi angkatan 2008.
4. Peneliti melakukan uji coba keakuratan timbangan dan mikrotoa.

##### b. Pelaksanaan penelitian

###### 1. Persiapan tempat

Peneliti mempersiapkan timbangan dan mikrotoa sesuai prosedur, lalu mempersiapkan tempat duduk untuk wawancara.

###### 2. Pemilihan responden

Peneliti memilih responden yang berada di ruang tunggu Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi rawat jalan RSUP Fatmawati sesuai dengan

**Universitas Indonesia**

kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Peneliti menanyakan diagnosis DM berdasarkan pengakuan pasien langsung dan selanjutnya peneliti nantinya memastikan kebenaran penegakan diagnosis tersebut berdasarkan rekam medik pasien yang dilihat pada akhir wawancara. Rata-rata pasien perhari di Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi yang memenuhi kriteria inklusi sekitar 6 – 7 orang. Pasien telah ada di ruang tunggu Klinik Gizi sekitar pukul 09.00, sedangkan dokter datang sekitar pukul 11.00 sehingga waktu tunggu tersebut digunakan peneliti untuk mengambil data. Di Klinik Edukasi Diabetes pasien biasanya sudah datang dari pukul 08.00, sedangkan penyuluhan baru dimulai pukul 10.00 dan waktu tunggu tersebut digunakan untuk mengambil data. Jika ada yang belum selesai diambil data maka wawancara akan dilanjutkan setelah sesi konsultasi atau edukasi selesai namun terlebih dahulu membuat janji dengan pasien.

3. Antropometri (BB dan TB)

Peneliti menimbang BB dan mengukur TB responden, lalu data berat dan tinggi badan dicatat ke dalam kuesioner. Data BB dan TB ini digunakan untuk menghitung kebutuhan energi dan zat gizi masing-masing responden.

4. Pengambilan data karakteristik individu, psikososial dan keikutsertaan penyuluhan gizi.

Peneliti melakukan pengambilan data usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengetahuan, persepsi, motivasi, dukungan keluarga, dan keikutsertaan penyuluhan gizi menggunakan kuesioner melalui wawancara.

5. Penilaian kepatuhan diet DM

Penilaian kepatuhan diet responden dilakukan melalui *food recall* 1x24 jam dan FFQ dengan cara wawancara. Wawancara *food recall* 1x24 jam dilakukan sambil memperagakan *food model*, lalu ukuran makanan dicatat dalam bentuk URT (Ukuran Rumah Tangga) yang akan dikonversikan ke dalam bentuk Gram. Sedangkan wawancara FFQ dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom frekuensi yang sesuai.

**Universitas Indonesia**

Hasil penilain *Food recall* 1x24 jam dan FFQ dilakukan oleh peneliti sendiri karena telah memperoleh materi mengenai penilaian konsumsi makan individu selama perkuliahan. Selama wawancara, peneliti tidak melontarkan pertanyaan yang bersifat mengarahkan jawaban dan juga tidak memaksa responden dalam menjawab apa yang tidak mereka ingat atau ketahui. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalkan terjadinya bias pewawancara.

#### 6. Pemeriksaan kelengkapan data

Setelah semua tahap tersebut selesai, petugas pengumpul data akan memeriksa kembali semua kelengkapan data. Apabila ada hal data yang kurang akan dilengkapi kembali sebelum responden pergi. Hal ini untuk menghindari kekurangan data saat pengolahan data.

### 4.5 Teknik Manajemen Data

#### 4.5.1 Pengolahan Data Hasil Penelitian

Pengolahan data akan dilakukan dengan tahap, yaitu :

##### 1. Data Antropometri (Berat dan Tinggi Badan)

Data tinggi badan dikalkulasikan dengan rumus Brocca untuk mendapatkan data berat badan ideal responden. Setelah itu, menganalisis status gizi responden dengan perbandingan antara berat badan aktual dan berat badan ideal lalu ditetapkan status gizi responden dengan *cut off* yang ada (lihat Lampiran 8). Perhitungan kebutuhan energi, karbohidrat, batasan asupan lemak jenuh, dan gula murni responden akan dihitung menggunakan standar bagi penderita DM tipe 2 di Indonesia dari ADA (2010) dan Perkeni (2011). Selanjutnya kebutuhan energi, karbohidrat, lemak jenuh, dan gula murni responden tersebut di klasifikasikan berdasarkan standar diet DM yang ada (lihat Lampiran 2).

##### 2. Data Karakteristik Individu (Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan), Psikososial (Pengetahuan, Persepsi, Motivasi Diri, dan Dukungan Keluarga) serta Keikutsertaan Penyuluhan Gizi.

Data tersebut diolah dengan memberikan skor atau langsung diberi kode (penjelasan mengenai tahap ini secara lengkap dibahas pada bagian 4.5.3 pengodean atau *coding*).

### 3. Data Asupan Makan untuk Penilaian Kepatuhan Diet

Data asupan makan responden yang diperoleh dari hasil *food recall* 1 x 24 jam diolah secara manual menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2009 (Persagi, 2009) dan Daftar Bahan Makanan Penukar (Waspadji et al., 2010). Analisis data asupan makan dilakukan secara manual mengingat dalam satu hari hanya 6 – 7 responden yang diperoleh sehingga sangat memungkinkan dilakukan pengolahan data secara manual. Makanan yang dikonsumsi oleh responden (berdasarkan data *food recall* 1x24 jam) dihitung nilai energi, karbohidrat, lemak jenuh, dan penggunaan gula murni perhari. Selanjutnya, dilakukan penilaian kepatuhan jumlah makanan dengan cara membandingkan hasil perhitungan asupan makan tersebut dengan kebutuhan energi dan zat gizi sesuai standar diet DM masing-masing responden (dari poin 1). Selain itu, dilakukan analisis kepatuhan jenis makanan dengan membandingkan hasil data FFQ dengan standar kepatuhan jenis (lihat Lampiran 3). Sedangkan kepatuhan jadwal makan dianalisis dengan membandingkan waktu makan yang ada pada data *food recall* 1 x 24 jam dengan standar kepatuhan jadwal makan (lihat Lampiran 4). Selanjutnya, penilaian kepatuhan 3 aspek di atas (jumlah, jenis, dan jadwal) dikompositkan lalu dibuat analisis akhir kepatuhan diet DM (lihat Lampiran 9).

#### 4.5.2 Pengodean (*coding*)

Tahap ini dilakukan dengan memberi kode angka pada jawaban responden di dalam kuesioner untuk memudahkan proses pemasukan dan pengolahan data. Tahap *coding* dilakukan pada segmen jawaban kuesioner mengenai jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengetahuan, motivasi diri, persepsi, dukungan keluarga, dan keikutsertaan dalam penyuluhan gizi. Selain itu penilaian kepatuhan diet

responden pada bagian lembar analisis juga dilakukan *coding*. Berikut ini langkah pengodean dari masing-masing variabel yang diteliti.

### 1. Variabel dependen

- **Kepatuhan diet DM:** kepatuhan diet DM dinilai dari 3 aspek yaitu kepatuhan jumlah, jenis dan jadwal. Masing-masing aspek dinilai dengan ketentuan yaitu jika patuh diberi kode “1” namun jika tidak patuh maka diberi kode “2”. Setelah itu, akan dikumulatifkan dari 3 nilai tersebut. Jika nilai kumulatif sama dengan 3 maka diberi kode “1” namun jika  $> 3$  maka diberi kode “2”.

### 2. Variabel independen

- **Usia :** jika responden berusia 20 – 59 tahun diberi kode “1” namun jika usia  $\geq 60$  tahun diberi kode “2”.
- **Jenis kelamin :** jika responden berjenis kelamin laki - laki diberi kode “1” dan jika perempuan diberi kode “2”.
- **Tingkat pendidikan :** jika responden  $\geq$  lulus SMA/ sederajat maka diberi kode “1” dan jika  $<$  lulus SMA/ sederajat maka diberi kode “2”.
- **Tingkat pengetahuan :** dalam satu pertanyaan terdapat lebih dari satu jawaban benar, setiap jawaban benar diberi nilai “1” dan jika jawaban salah diberi nilai “0”. Dalam kuesioner penilaian pengetahuan ada 10 pertanyaan dengan total nilai jawaban benar 33. Tingkat pengetahuan pada dasarnya dibagi menjadi 3 kategori, yaitu baik ( $> 80\%$ ), cukup (60-80%), dan kurang ( $< 60\%$ ) (Khomsan, 2000). Namun, untuk memudahkan analisis bivariat maka tingkat pengetahuan hanya dikelompokkan menjadi dua yaitu pengetahuan baik (gabungan pengetahuan baik dan cukup) dan pengetahuan kurang. Kategori pengetahuan yang digunakan menjadi kategori pengetahuan baik ( $\geq 60\%$ ) dan kategori pengetahuan kurang ( $< 60\%$ ). Jadi, penilaian akhir untuk tingkat pengetahuan yaitu jika total skor  $\geq 60\%$  ( $\geq 20$ ) diberi kode “1” dan jika total skor  $< 60\%$  ( $< 20$ ) diberi kode “2”.
- **Persepsi:** penilaian persepsi didasarkan pada 10 pertanyaan dengan tiga alternatif jawaban: “tidak setuju”, “kurang setuju”, dan “setuju”. Jika

Universitas Indonesia

jawaban “setuju” diberi nilai 3, jika “kurang Setuju” diberi nilai 2, dan jika jawaban “tidak Setuju” diberi nilai 1. Selanjutnya nilai masing-masing jawaban tersebut diakumulasikan. Skor kumulatif tersebut kemudian dikategorikan menjadi dua kategori yang didasarkan pada nilai mean (20,89) karena data yang dihasilkan menunjukkan distribusi normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Jika total skor  $\geq 20,89$  maka diberi kode “1” namun jika total skor  $< 20,89$  diberi kode “2”.

- **Motivasi diri:** penilaian motivasi diri didasarkan pada 8 pertanyaan dengan alternatif jawaban: “tidak”, “kadang-kadang”, dan “ya”. Jika jawaban “ya” diberi nilai 3, jika jawaban “kadang-kadang” diberi nilai 2, dan jika “tidak” diberi nilai 1. Selanjutnya nilai masing-masing jawaban tersebut diakumulasikan. Skor kumulatif tersebut kemudian dikategorikan menjadi dua kategori yang didasarkan pada nilai median (19,00) karena data yang dihasilkan menunjukkan distribusi tidak normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Jika total skor  $\geq 19,00$  maka diberi kode “1” namun jika total skor  $< 19,00$  diberi kode “2”.
- **Dukungan keluarga:** penilaian dukungan keluarga didasarkan pada 10 pertanyaan dengan alternatif jawaban: “tidak pernah”, “jarang”, “kadang-kadang”, dan “selalu”. Jika jawaban “tidak pernah”, diberi nilai 1; jika “jarang”, diberi nilai 2; jika “kadang-kadang”, diberi nilai 3; dan jika “selalu”, diberi nilai 4. Selanjutnya nilai masing-masing jawaban tersebut diakumulasikan. Skor kumulatif tersebut kemudian dikategorikan menjadi dua kategori yang didasarkan pada nilai mean (27,70) karena data yang dihasilkan menunjukkan distribusi normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Jika total skor  $\geq 27,70$  maka diberi kode “1” namun jika total skor  $< 27,70$  diberi kode “2”.
- **Keikutsertaan penyuluhan gizi:** variabel ini dinilai berdasarkan 3 pertanyaan yang akan dikompositkan. Jika responden mengikuti penyuluhan gizi  $\geq 3$  kali dalam satu tahun terakhir serta dilakukan oleh tenaga kesehatan berkompeten di tempat pelayanan kesehatan maka diberi kode “1” namun jika  $< 3$  kali pertahun diberi kode “2”.

Universitas Indonesia

#### **4.5.3 Penyuntingan Data (*editing*)**

Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan akhir apakah masih ada data yang belum dikode atau salah dalam memberi kode. Pemeriksaan kelengkapan jawaban responden telah dilakukan di akhir tahap wawancara pengambilan data dalam pelaksanaan penelitian.

#### **4.5.4 Pemasukan Data (*entry data*)**

*Template* kolom entri data dibuat dengan menggunakan program komputer berupa *software* EpiData 2008. Data pada lembar entri data akan dimasukkan ke dalam komputer berupa hasil *coding* jawaban kuesioner.

#### **4.5.5 Pengoreksian Data (*cleaning*)**

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali data yang telah dimasukkan ke dalam *template* dan dilihat kelengkapan jawaban serta kesalahan dalam pemberian kode. Tahap ini dilakukan agar tidak mengganggu proses selanjutnya.

### **4.6 Analisis Data**

#### **4.6.1 Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti. Pendeskripsikan tersebut dapat dilihat pada gambaran distribusi frekuensi dari variabel dependen (kepatuhan diet DM) dan variabel independen (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dukungan keluarga, dan keikutsertaan penyuluhan gizi) yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi. Analisis data univariat dilakukan menggunakan *software* SPSS 16.0 for Windows.

#### **4.6.2 Analisis Bivariat**

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dukungan keluarga, dan keikutsertaan penyuluhan gizi) dengan variabel dependen (kepatuhan diet DM). Analisis

**Universitas Indonesia**

bivariat juga memberikan hasil mengenai pembuktian hipotesis yang diajukan. Analisis data bivariat dilakukan menggunakan *software SPSS 16.0 for Windows*. Untuk membuktikan adanya hubungan antara dua variabel tersebut di uji statistik *Chi-square* (uji Chi-kuadrat) kemudian dilanjutkan dengan *Odds Ratio* (OR).

a. Uji Statistik *Chi-square*

Penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-square* karena variabel dependen dan independen bersifat kategorik (Hastono, 2006). Persamaan (4.2) merupakan rumus yang digunakan dalam uji statistik *Chi-square* (Sabri dan Sutanto, 2008).

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (4.2)$$

Keterangan :

- $X^2$  = nilai Chi-square
- O = nilai yang diamati
- E = nilai yang diharapkan

Uji *Chi-square* digunakan untuk melihat kemaknaan hubungan secara statistik antara dua variabel. Oleh karena itu digunakan batas kemaknaan ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan interpretasi sebagai berikut (Sabri dan Sutanto, 2008) :

- Dikatakan hubungan bermakna secara statistik, jika *p-value* < 0,05
- Dikatakan hubungan tidak bermakna secara statistik, jika *p-value* > 0,05

b. *Odds Ratio* (OR)

Hasil uji *Chi-square* hanya dapat menyimpulkan ada tidaknya hubungan atau perbedaan proporsi antar kelompok. Dengan demikian, uji *Chi-square* tidak dapat mengetahui kelompok mana yang memiliki risiko lebih besar dibandingkan kelompok lain. Oleh karena itu, untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel independen dengan dependen digunakan nilai *Odds Ratio* (OR). Berikut ini interpretasi nilai *Odds Ratio* (OR) pada *Confidence Interval* (CI) 95% (Hastono, 2006) :

**Universitas Indonesia**



- $OR = 1$ ; artinya tidak ada hubungan
- $OR < 1$ ; artinya sebagai efek proteksi atau perlindungan
- $OR > 1$ ; artinya sebagai faktor risiko



## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **5.1 Gambaran Umum RSUP Fatmawati**

##### **5.1.1 Sejarah RSUP Fatmawati**

RSUP Fatmawati pada mulanya bernama Rumah Sakit Ibu Soekarno. Pada awal berdiri tahun 1954 oleh pendirinya Ibu Fatmawati Soekarno, RSUP Fatmawati merupakan rumah sakit yang dikhususkan bagi anak penderita Tuberculosis (TBC) dan tempat rehabilitasinya. Setelah berdiri sekitar 7 tahun, pada 15 April 1961 RSUP Fatmawati diserahkan kepada Departemen Kesehatan RI dalam hal penyelenggaraan dan pembiayaannya. Bersamaan dengan keputusan tersebut selanjutnya tanggal 15 April ditetapkan sebagai hari jadi RSUP Fatmawati. Akhirnya, pada tahun 1984 RSUP Fatmawati ditetapkan menjadi rumah sakit pusat rujukan wilayah Jakarta Selatan dan pada tahun 1994 RSUP Fatmawati ditetapkan menjadi Rumah Sakit Umum Kelas B tipe Pendidikan ([www.fatmawatihospital.com](http://www.fatmawatihospital.com), 2009).

Dalam penilaian Tim Akreditasi Rumah Sakit, tahun 1997 RSUP Fatmawati memperoleh Status Akreditasi Penuh untuk 5 pelayanan. Pada tahun 2002, RSUP Fatmawati memperoleh status Akreditasi Penuh Tingkat Lanjut untuk 12 pelayanan. Kemudian pada tahun 2004 RSUP Fatmawati terakreditasi 16 Pelayanan dan pada tahun 2007 memperoleh status Akreditasi Penuh Tingkat Lengkap 16 Pelayanan. RSUP Fatmawati pada tanggal 2 Mei 2008 ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI sebagai Rumah Sakit Umum dengan pelayanan Unggulan Ortopedi dan Rehabilitasi Medik sesuai dengan SK Menteri Kesehatan No.424/MENKES/SK/V/2008. Pada tahun 2011, RSUP Fatmawati telah menyangand sertifikat Terakreditasi ISO 9001: 2008 dan OHSAS 18001: 2007. Saat ini RSUP Fatmawati sedang berproses untuk mendapatkan sertifikat JCI (*Join Commission International*) tahun 2013 ([www.fatmawatihospital.com](http://www.fatmawatihospital.com), 2009).

## 5.1.2 Visi dan Misi RSUP Fatmawati

### 5.1.2.1 Visi

RSUP Fatmawati mempunyai sebuah visi, yaitu : “Terdepan, Paripurna, dan Terpercaya di Indonesia”.

### 5.2.2.2 Misi

Untuk menjalankan visinya, RSUP Fatmawati mempunyai beberapa misi yaitu:

1. Memfasilitasi dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, pendidikan, dan penelitian diseluruh disiplin ilmu dengan unggulan di bidang orthopedi dan rehabilitasi medik yang memenuhi kaidah manajemen risiko klinis.
2. Mengupayakan kemandirian masyarakat untuk hidup sehat.
3. Mengelola keuangan secara efektif, efisien, transparan, dan akuntabel serta berdaya saing tinggi.
4. Meningkatkan sarana dan prasarana sesuai perkembangan IPTEK terkini.
5. Meningkatkan kompetensi, pemberdayaan, dan kesejahteraan sumber daya manusia.

### 5.1.3 Tujuan

Berikut ini adalah tujuan RSUP Fatmawati :

1. Terwujudnya pelayanan kesehatan prima dan paripurna yang memenuhi kaidah keselamatan pasien (*patient safety*).
2. Terwujudnya pelayanan rumah sakit yang bermutu tinggi dengan tarif yang terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat.
3. Mewujudkan pengembangan berkesinambungan dan akuntabilitas bagi pelayanan kesehatan, pendidikan dan penelitian.
4. Terwujudnya SDM yang profesional dan berorientasi kepada pelayanan pelanggan.
5. Terwujudnya kesejahteraan yang adil dan merata bagi seluruh sumber daya manusia rumah sakit.

#### 5.1.4 Jenis Pelayanan Kesehatan Rawat Jalan

Pelayanan kesehatan untuk pasien rawat jalan di RSUP Fatmawati terdiri dari 3 bagian yaitu poliklinik spesialis, *medical check up*, dan klinik khusus.

1. Poliklinik Spesialis terdiri dari 17 jenis klinik, yaitu:

- a. Penyakit dalam
- b. Kebidanan dan penyakit kandungan
- c. Kesehatan anak
- d. Bedah
- e. Orthopaedi
- f. Rehabilitasi medik
- g. Penyakit jantung
- h. Penyakit syaraf
- i. Penyakit kulit dan kelamin
- j. Penyakit gigi dan mulut
- k. Penyakit mata
- l. Telinga, hidung, dan tenggorokan
- m. Penyakit paru
- n. Jiwa
- o. Anaesthesi
- p. Gizi
- q. Edukasi diabetes

2. *Medical Check Up* terdiri dari 8 paket, yaitu:

- a. Pemeriksaan Kesehatan Eksekutif
- b. Pemeriksaan Kesehatan Lengkap
- c. Pemeriksaan Kesehatan Standar
- d. Pemeriksaan Kesehatan Calon Pegawai Sederhana
- e. Pemeriksaan Kesehatan Calon Pegawai
- f. Pemeriksaan Kesehatan Pra Nikah
- g. Pemeriksaan Kesehatan Jantung
- h. Pemeriksaan Kesehatan Dasar

3. Klinik Khusus terdiri dari 5 jenis klinik, yaitu:
  - a. Pelayanan penyakit kanker terpadu
  - b. Klinik tumbuh kembang
  - c. Klinik kesehatan remaja
  - d. Klinik HIV/AIDS (Wijaya Kusuma)
  - e. Klinik andrologi

#### **5.1.5 Klinik Gizi RSUP Fatmawati**

Klinik Gizi merupakan salah satu bagian pelayanan instalasi rawat jalan di RSUP Fatmawati. Klinik gizi ini dipimpin oleh Dr. Pauline Endang P.M.S, Sp.GK, beliau merupakan dokter spesialis gizi klinik sekaligus menjadi ketua Instalasi Gizi RSUP Fatmawati. Di Klinik Gizi ini diberikan pelayanan berupa konsultasi masalah gizi dan diet penyakit tertentu. Berdasarkan data di bagian registrasi Klinik Gizi RSUP Fatmawati, jumlah kunjungan pasien pada tahun 2010 sebanyak 1298 orang dan sekitar 75% merupakan pasien DM (Klinik Gizi RSUP Fatmawati, 2010). Sedangkan pada tahun 2011 jumlah kunjungannya sebanyak 1058 responden dengan kunjungan pasien DM sekitar 74% (Klinik Gizi RSUP Fatmawati, 2011). Selama pengambilan data rata-rata pasien DM tipe 2 yang datang perhari sebanyak 6 responden.

#### **5.1.6 Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati**

Klinik ini dikhususkan bagi penyandang DM yang dirujuk oleh dokter agar memperoleh informasi terkait penyakitnya tersebut. Pemberian informasi terkait DM diberikan oleh tim edukator yang terdiri dari dokter, ahli gizi dan perawat. Selain itu ada juga motivator yang merupakan penyandang diabetes berpengalaman yang memberikan motivasi terkait pengelolaan DM kepada pasien lainnya. Materi edukasi diabetes di Klinik Edukasi Diabetes RSUP Fatmawati terdiri dari 6 jenis materi yang diberikan secara bertahap dalam 6 kali sesi yaitu :

1. Pengenalan DM dan komplikasinya serta pemantauan gula darah secara mandiri
2. Perencanaan makan bagi diabetisi

3. Olahraga bagi penderita DM
4. Insulin dan obat hipoglikemik oral (OHO)
5. Perawatan kaki dan senam kaki diabetes
6. Bunga rampai diabetes

Materi diberikan Setiap Selasa dan Kamis secara bertahap sampai semua materi tersebut selesai. Selama pengambilan data rata-rata dalam satu kali sesi edukasi yang datang sekitar 6 pasien DM tipe 2.

## 5.2 Subjek Aktual Penelitian (*Actual Subject*)

Sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini berdasarkan perhitungan adalah 90 responden. Sementara itu, selama penelitian berlangsung pada 19 Maret – 5 April 2012 di Klinik Gizi dan Klinik Edukasi Diabetes, jumlah sampel yang ada sebanyak 102 responden yang mengikuti penelitian. Sebanyak 66 orang dari Klinik Gizi dan 36 orang dari Klinik Edukasi. Setelah penelitian berlangsung, terdapat 2 orang yang dikeluarkan (*drop out*) karena setelah dilihat dalam rekam medik, mereka bukan penderita DM tipe 2 melainkan diagnosis *pra-diabetic*. Penegakan diagnosis penyakit DM tipe 2 dalam penelitian ini didasarkan berdasarkan pengakuan langsung dari responden yang kemudian peneliti membuktikan diagnosis tersebut berdasarkan catatan di rekam medik.

Jumlah sampel ada sebanyak 102 orang setelah dikurangi 2 responden yang *didrop out* maka diperoleh subjek actual penelitian (*actual subject*) pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Jumlah *actual subject* tersebut telah memenuhi jumlah sampel minimal dan juga telah memenuhi semua persyaratan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

### 5.3 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diteliti. Variabel-variabel tersebut antara lain kepatuhan diet DM, karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan, tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga) serta keikutsertaan penyuluhan gizi.

#### 5.3.1 Gambaran Kepatuhan Diet DM Responden

Penilaian kepatuhan diet DM didasarkan pada 3 aspek, yaitu kepatuhan jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (ADA, 2010; Perkeni, 2011, Waspadji, 2007; Waspadji et al., 2010). Penilaian 3 aspek tersebut kemudian dikompositkan menjadi hasil akhir kepatuhan diet DM. Kepatuhan diet dibagi menjadi 2 kategori yaitu patuh dan tidak patuh. Adapun distribusi kepatuhan diet DM yang dijalankan responden disajikan dalam Tabel 5.1 di bawah ini.

**Tabel 5.1. Distribusi Data Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                                  | n         | %         |
|---|-----------|-----------|
| <b>Kepatuhan Jumlah Makanan (n = 100)</b> |           |           |
| Patuh                                     | 58        | 58        |
| Tidak patuh                               | 42        | 42        |
| <b>Kepatuhan Jenis Makanan (n = 100)</b>  |           |           |
| Patuh                                     | 80        | 80        |
| Tidak Patuh                               | 20        | 20        |
| <b>Kepatuhan Jadwal Makan (n = 100)</b>   |           |           |
| Patuh                                     | 59        | 59        |
| Tidak patuh                               | 41        | 41        |
| <b>Kepatuhan Diet (n = 100)</b>           |           |           |
| <b>Patuh</b>                              | <b>56</b> | <b>56</b> |
| <b>Tidak patuh</b>                        | <b>44</b> | <b>44</b> |

Berdasarkan tabel 5.1 terlihat bahwa dari 100 orang responden, sebanyak 58% patuh dalam jumlah makanan, 80% patuh dalam pemilihan jenis makanan, dan 59% patuh dalam jadwal makan. Berdasarkan penilaian akhir (berupa nilai komposit dari 3 aspek kepatuhan tersebut), dari 100 orang responden yang mengikuti penelitian, sebanyak 56% responden patuh dalam menjalankan diet

DM. Sementara itu, sebanyak 44% responden tergolong tidak patuh dalam menjalankan diet.

### 5.3.2 Gambaran Karakteristik Individu Responden

Karakteristik individu yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Distribusi umum data usia responden yang mengikuti penelitian dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut ini.

**Tabel 5.2. Distribusi Umum Hasil Pengumpulan Data Usia pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

|              | Mean  | Median | Minimum | Maksimum |
|--------------|-------|--------|---------|----------|
| Usia (tahun) | 59,03 | 59,00  | 37      | 77       |

Berdasarkan tabel 5.2, rentang usia responden dalam penelitian ini yaitu antara 37 – 77 tahun dengan rata-rata usia 59 tahun. Selanjutnya, usia dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan kategori dari Depkes (2006), yaitu dewasa (usia 20 – 59 tahun) dan lansia (jika berusia  $\geq$  60 tahun).

Sementara itu, distribusi frekuensi pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini.

**Tabel 5.3. Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Pendidikan Terakhir             | n          | %          |
|---------------------------------|------------|------------|
| Tidak sekolah                   | 3          | 3          |
| Tidak lulus SD/ sederajat       | 8          | 8          |
| Lulus SD/ sederajat             | 7          | 7          |
| Lulus SMP/ sederajat            | 12         | 12         |
| Lulus SMA/ sederajat            | 38         | 38         |
| Lulus diploma/ perguruan tinggi | 32         | 32         |
| <b>Total</b>                    | <b>100</b> | <b>100</b> |

Distribusi frekuensi jenjang pendidikan responden pada tabel 5.3 terlihat bahwa dari 100 orang responden, sebanyak 3% responden tidak sekolah, 8% tidak lulus SD/ sederajat, 7% lulus SD/ sederajat, 12% lulus SMP/ sederajat, 38



lulus SMA/ sederajat, dan 32% lulus diploma/ perguruan tinggi. Selanjutnya, karakteristik individu responden berdasarkan tingkat pendidikan tersebut dikelompokkan menjadi 2 kategori berdasarkan kategori dari Depdikbud (1996), yaitu tinggi ( $\geq$  lulus SMA/ sederajat) dan rendah ( $<$  lulus SMA/ sederajat).

Distribusi data masing-masing karakteristik individu yang telah dikelompokkan berdasarkan kategorinya dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut ini.

**Tabel 5.4. Distribusi Data Karakteristik Individu pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                                 | n  | %  |
|--|----|----|
| <b>Usia (n = 100)</b>                    |    |    |
| Dewasa (20 – 59 tahun)                   | 52 | 52 |
| Lansia ( $\geq$ 60 tahun)                | 48 | 48 |
| <b>Jenis Kelamin (n = 100)</b>           |    |    |
| Laki - laki                              | 51 | 51 |
| Perempuan                                | 49 | 49 |
| <b>Tingkat Pendidikan (n = 100)</b>      |    |    |
| Tinggi ( $\geq$ lulus SMA/ sederajat)    | 70 | 70 |
| Rendah ( $<$ tidak lulus SMA/ sederajat) | 30 | 30 |

Berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa bahwa dari 100 orang responden, lebih banyak tergolong usia dewasa (52%) dibandingkan lansia (48%). Karakteristik individu responden berdasarkan jenis kelamin dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu laki - laki dan perempuan (Kemenkes, 2010). Berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa dari 100 orang responden yang mengikuti penelitian, lebih banyak responden yang berjenis kelamin laki-laki (51%) dibandingkan responden berjenis kelamin perempuan (49%). Disamping itu, berdasarkan tabel 5.4 terlihat bahwa dari 100 orang responden yang ikut penelitian, sebagian besar mempunyai tingkat pendidikan tinggi (70%), sedangkan responden dengan tingkat pendidikan rendah hanya 30%.

### 5.3.3 Gambaran Psikososial Responden

Psikososial responden dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel yang diteliti yaitu tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga. Tabel 5.5 menunjukkan distribusi umum skor masing – masing variabel dalam kelompok psikososial.

**Tabel 5.5. Distribusi Umum Skor Variabel dalam Kelompok Psikososial pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                   | Mean  | Median | Minimum | Maksimum |
|----------------------------|-------|--------|---------|----------|
| <b>Tingkat Pengetahuan</b> | 20,33 | 21,00  | 9,00    | 30,00    |
| <b>Persepsi</b>            | 20,89 | 22,50  | 10,00   | 30,00    |
| <b>Motivasi Diri</b>       | 18,03 | 19,00  | 10,00   | 24,00    |
| <b>Dukungan Keluarga</b>   | 27,70 | 28,00  | 10,00   | 40,00    |

Tingkat pengetahuan dalam penelitian ini didasarkan pada 10 pertanyaan mengenai penyakit dan diet DM yaitu masing-masing pertanyaan jawaban boleh lebih dari satu, lalu jawaban benar diakumulasikan. Nilai yang akan diperoleh responden jika menjawab benar semua adalah bernilai 33. Berdasarkan tabel 5.5 terlihat bahwa rentang skor pengetahuan yaitu antara 9 sampai 30 dengan skor rata-rata (mean) 20,33 dan skor median 21,00. Selanjutnya, skor pengetahuan dibagi menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang (Khomsan, 2000). Bila responden skornya  $\geq 60\%$  (total skor  $\geq 20$ ) maka tergolong dalam tingkat pengetahuan baik. Sementara itu, bila skornya  $< 60\%$  (total skor  $< 20$ ) maka responden tergolong dalam tingkat pengetahuan kurang.

Persepsi responden dalam penelitian ini dinilai dari tanggapan responden terhadap 10 pertanyaan tentang diet DM, jawaban tersebut lalu diakumulasikan. Berdasarkan Tabel 5.5 terlihat bahwa rentang skor persepsi yaitu antara 10 sampai 30 dengan skor rata-rata (mean) 20,89 dan skor median 22,50. Selanjutnya penilaian mengenai persepsi didasarkan pada nilai rata-rata (mean) yaitu 20,89 karena data yang dihasilkan berupa distribusi normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Hasil penilaian persepsi tersebut kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu positif dan negatif (Hendro, 2010). Jika total skor persepsi responden  $\geq$  mean ( $\geq 20,89$ ) maka responden tergolong persepsi positif.

Sementara itu, jika responden memperoleh skor kurang dari mean ( $< 20,89$ ) maka tergolong persepsi negatif.

Motivasi diri responden dalam penelitian ini dinilai dari jawaban responden terhadap 8 pertanyaan tentang dukungan dalam diri responden untuk menjalankan diet DM, jawaban tersebut lalu diakumulasikan. Berdasarkan Tabel 5.5 terlihat bahwa skor motivasi diri menghasilkan rentang nilai antara 10 sampai 24 dengan skor rata-rata (mean) 18,03 dan skor median 19,00. Selanjutnya penilaian mengenai motivasi diri didasarkan pada nilai median yaitu 19,00 karena data yang dihasilkan tidak berdistribusi normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Hasil penilaian motivasi diri tersebut kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang (Hendro, 2010). Jika total skor persepsi responden  $\geq$  median ( $\geq 19$ ) maka responden tergolong memiliki motivasi diri baik. Sementara itu, jika responden memperoleh skor kurang dari median ( $< 19$ ) maka tergolong motivasi diri kurang.

Dukungan keluarga dalam penelitian ini merupakan penilaian responden terhadap sikap keluarga terkait diet DM yang dijalankan responden. Penilaian tersebut didasarkan dari 10 pertanyaan yang kemudian diakumulasikan. Berdasarkan Tabel 5.5 terlihat bahwa skor dukungan keluarga menghasilkan rentang nilai antara 10 sampai 40 dengan skor rata-rata (mean) 27,70 dan skor median 28,00. Selanjutnya penilaian mengenai dukungan keluarga didasarkan pada nilai mean yaitu 27,70 karena data yang dihasilkan berdistribusi normal (Sabri dan Sutanto, 2008). Hasil penilaian dukungan keluarga kemudian dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu positif dan negatif (Hendro, 2010). Jika total skor dukungan keluarga responden  $\geq$  mean ( $\geq 27,70$ ) maka responden tergolong mendapat dukungan positif dari keluarga. Sementara itu, jika responden memperoleh skor kurang dari mean ( $< 27,70$ ) maka tergolong mendapat dukungan negatif dari keluarga.

Distribusi masing-masing variabel dalam kelompok psikososial berdasarkan kategorinya dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut ini.

**Tabel 5.6. Distribusi Data Psikososial pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                             | n  | %  |
|--------------------------------------|----|----|
| <b>Tingkat Pengetahuan (n = 100)</b> |    |    |
| Baik                                 | 60 | 60 |
| Kurang                               | 40 | 40 |
| <b>Persepsi (n = 100)</b>            |    |    |
| Positif                              | 55 | 55 |
| Negatif                              | 45 | 45 |
| <b>Motivasi Diri (n = 100)</b>       |    |    |
| Baik                                 | 55 | 55 |
| Kurang                               | 45 | 45 |
| <b>Dukungan Keluarga (n = 100)</b>   |    |    |
| Positif                              | 52 | 52 |
| Negatif                              | 48 | 48 |

Berdasarkan tabel 5.6 terlihat bahwa lebih banyak responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik (60%) dibandingkan responden yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang (40%). Sementara itu, dari 100 orang responden mayoritas mempunyai persepsi positif (55%), sedangkan yang mempunyai persepsi negatif sebanyak 45%. Tabel 5.6 menunjukkan hasil bahwa responden yang mempunyai motivasi diri baik lebih banyak (55%) dibandingkan responden yang mempunyai motivasi diri kurang (45%). Selain itu, tabel 5.6 menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang mendapat dukungan positif dari keluarga (52%) dibandingkan responden yang mendapat dukungan negatif dari keluarga (48%).

#### 5.3.4 Gambaran Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Responden

Keikutsertaan penyuluhan gizi yang dilakukan responden dalam penelitian ini dinilai berdasarkan frekuensi responden dalam mengikuti penyuluhan gizi (penyuluhan individu atau kelompok) terkait DM yang diberikan oleh tenaga kesehatan di RSUP Fatmawati maupun di tempat pelayanan kesehatan lainnya dalam satu tahun terakhir. Penilaian tersebut didasarkan dari 3 pertanyaan yang kemudian dianalisis. Berikut ini gambaran umum data keikutsertaan penyuluhan gizi responden dalam satu tahun terakhir.

**Universitas Indonesia**

**Tabel 5.7. Distribusi Umum Frekuensi Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Satu Tahun Terakhir pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| <b>Frekuensi Keikutsertaan Penyuluhan Gizi</b> | <b>n</b>   | <b>%</b>   |
|--|------------|------------|
| Tidak pernah                                   | 16         | 16         |
| Satu kali                                      | 24         | 24         |
| Dua kali                                       | 11         | 11         |
| Tiga kali                                      | 22         | 22         |
| >3 kali  | 27         | 27         |
| <b>Total</b>                                   | <b>100</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 5.7 terlihat bahwa dari 100 orang responden, sebanyak 16% responden tidak pernah mengikuti penyuluhan gizi dan 24% responden mengikuti penyuluhan gizi sebanyak 1 kali. Sementara itu, 11% responden mengikuti 2 kali penyuluhan gizi, 22% responden mengikuti 3 kali penyuluhan gizi, dan sebanyak 27% responden mengikuti penyuluhan gizi >3 kali.

Hasil tersebut kemudian dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang (Ouyang, 2007). Jika responden mengikuti penyuluhan gizi sebanyak  $\geq 3$  kali dalam setahun terakhir maka tergolong keikutsertaan penyuluhan gizi baik. Namun, jika mereka mengikuti penyuluhan gizi  $< 3$  kali maka tergolong keikutsertaan penyuluhan gizi kurang.

Hasil penilaian keikutsertaan penyuluhan gizi responden dapat dilihat pada tabel 5.8 di bawah ini.

**Tabel 5.8. Distribusi Data Keikutsertaan Penyuluhan Gizi pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| <b>Keikutsertaan Penyuluhan Gizi</b>         | <b>n</b>   | <b>%</b>   |
|--|------------|------------|
| Baik ( $\geq 3$ kali dalam setahun terakhir) | 49         | 49         |
| Kurang ( $< 3$ kali dalam setahun terakhir)  | 51         | 51         |
| <b>Total</b>                                 | <b>100</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 5.8 terlihat bahwa dari 100 orang responden, mayoritas responden tergolong memiliki keikutsertaan penyuluhan gizi yang kurang (51%).

Sedangkan yang keikutsertaan penyuluhan gizinya baik sebanyak 49% responden.

Berikut ini ditampilkan rekapitulasi hasil analisis univariat masing-masing variabel dalam penelitian ini.

**Tabel 5.9. Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat**

| Variabel                                       | n  | %  |
|--|----|----|
| <b>Kepatuhan Diet DM ( n = 100)</b>            |    |    |
| Patuh  | 56 | 56 |
| Tidak patuh                                    | 44 | 44 |
| <b>Usia ( n = 100)</b>                         |    |    |
| Dewasa (20 – 59 tahun)                         | 52 | 52 |
| Lansia ( $\geq$ 60 tahun)                      | 48 | 48 |
| <b>Jenis Kelamin ( n = 100)</b>                |    |    |
| Laki - laki                                    | 51 | 51 |
| Perempuan                                      | 49 | 49 |
| <b>Tingkat Pendidikan ( n = 100)</b>           |    |    |
| Tinggi ( $\geq$ lulus SMA/ sederajat)          | 70 | 70 |
| Rendah ( $<$ lulus SMA/ sederajat)             | 30 | 30 |
| <b>Tingkat Pengetahuan ( n = 100)</b>          |    |    |
| Baik   | 60 | 60 |
| Cukup  | 40 | 40 |
| <b>Persepsi ( n = 100)</b>                     |    |    |
| Positif  | 55 | 55 |
| Negatif  | 45 | 45 |
| <b>Motivasi Diri ( n = 100)</b>                |    |    |
| Baik   | 55 | 55 |
| Kurang   | 45 | 45 |
| <b>Dukungan Keluarga ( n = 100)</b>            |    |    |
| Positif  | 52 | 52 |
| Negatif  | 48 | 48 |
| <b>Keikutsertaan Penyuluhan Gizi ( n =100)</b> |    |    |
| Baik ( $\geq$ 3 kali dalam setahun terakhir)   | 49 | 49 |
| Kurang ( $<$ 3 kali dalam setahun terakhir)    | 51 | 51 |

## 5.4 Analisis Bivariat

Pada analisis bivariat ini akan dilihat hubungan antara variabel independen dan dependen, analisis ini dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*. Berikut ini merupakan penyajian analisis bivariat dari setiap variabel yang diteliti.

### 5.4.1 Hubungan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Diet DM

Hubungan masing-masing karakteristik individu (variabel usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan) dengan kepatuhan diet DM dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square*. Hasil analisis hubungan masing-masing karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan) dengan kepatuhan diet DM ditunjukkan pada tabel 5.10 berikut ini.

**Tabel 5.10. Analisis Hubungan antara Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                          | Kepatuhan Diet DM |             | P-value | OR<br>(95% CI)         |
|-----------------------------------|-------------------|-------------|---------|------------------------|
|                                   | Patuh             | Tidak Patuh |         |                        |
| <b>Usia (n=100)</b>               |                   |             |         |                        |
| Dewasa                            | 33 (63,5%)        | 19 (36,5%)  | 0,173   | 1,8<br>(0,849 – 4,200) |
| Lansia                            | 23 (47,9%)        | 25 (52,1%)  |         |                        |
| <b>Jenis Kelamin (n=100)</b>      |                   |             |         |                        |
| Laki - laki                       | 31 (60,8%)        | 20 (39,2%)  | 0,434   | 1,5<br>(0,673-3,290)   |
| Perempuan                         | 25 (51,0%)        | 24 (49,0%)  |         |                        |
| <b>Tingkat Pendidikan (n=100)</b> |                   |             |         |                        |
| Tinggi                            | 43 (61,4%)        | 27 (38,6%)  | 0,147   | 2,1<br>(0,874-4,960)   |
| Rendah                            | 13 (43,3%)        | 17 (56,7%)  |         |                        |

Berdasarkan tabel 5.10 memperlihatkan bahwa proporsi kepatuhan diet pada responden usia dewasa lebih tinggi (63,5%) dibandingkan lansia (47,9%). Dari uji statistik *Chi-Square* diperoleh hasil *p-value* sebesar 0,173 (*p-value* > 0,05), hasil tersebut menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara

usia dengan kepatuhan diet. Nilai *odds ratio* (OR) yang dihasilkan sebesar 1,8 dengan 95% CI antara 0,849 – 4,200.

Dari hasil analisis pada tabel 5.10 terlihat bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih tinggi pada responden yang berjenis kelamin laki - laki (60,8%) dibandingkan kepatuhan diet responden yang berjenis kelamin perempuan (51%) . Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet. Hal ini tampak pada *p-value* yang menunjukkan angka 0,434 (*p-value* > 0,05). Analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 1,5 dengan 95% CI antara 0,673 – 3,290.

Dari hasil analisis hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada tabel 5.10 terlihat bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih tinggi dilakukan oleh responden yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi (61,4%) dibandingkan responden dari tingkat pendidikan rendah (43,3%). Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet. Hal ini tampak pada *p-value* yang menunjukkan angka 0,147 (*p-value* > 0,05). Analisis hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 2,1 dengan 95% CI antara 0,874 – 4,960.

#### **5.4.2 Hubungan Psikososial dengan Kepatuhan Diet DM**

Hubungan antara psikososial (variabel tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga) dengan kepatuhan diet, masing-masing dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square*. Hasil analisis hubungan psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga) dengan kepatuhan diet ditunjukkan pada tabel 5.11 berikut ini.



**Tabel 5.11. Analisis Hubungan antara Psikososial dengan Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Variabel                           | Kepatuhan Diet DM |             | <i>P-value</i> | OR<br>(95% CI)                       |
|------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|
|                                    | Patuh             | Tidak Patuh |                |                                      |
| <b>Tingkat Pengetahuan (n=100)</b> |                   |             |                |                                      |
| Baik                               | 47(78,3%)         | 13 (21,7%)  | <b>0,000*</b>  | <b>12,5</b><br><b>(4,752-32,631)</b> |
| Kurang                             | 9 (22,5%)         | 31(77,5%)   |                |                                      |
| <b>Persepsi (n = 100)</b>          |                   |             |                |                                      |
| Positif                            | 44 (80,0%)        | 11 (20,0%)  | <b>0,000*</b>  | <b>11</b><br><b>(4,321-28,002)</b>   |
| Negatif                            | 12 (26,7%)        | 33 (73,3%)  |                |                                      |
| <b>Motivasi Diri (n = 100)</b>     |                   |             |                |                                      |
| Baik                               | 43 (78,2%)        | 12 (21,8%)  | <b>0,000*</b>  | <b>8,8</b><br><b>(3,557-21,876)</b>  |
| Kurang                             | 13 (28,9%)        | 32 (71,1%)  |                |                                      |
| <b>Dukungan Keluarga (n = 100)</b> |                   |             |                |                                      |
| Positif                            | 39 (75,0%)        | 13 (25,0%)  | <b>0,000*</b>  | <b>5,5</b><br><b>(2,309-12,960)</b>  |
| Negatif                            | 17 (35,4%)        | 31 (64,6%)  |                |                                      |

**Keterangan :**

**\*) Hubungan bermakna signifikan ( $p\text{ value} < 0,05$ )**

Berdasarkan tabel 5.11 di atas dapat dilihat bahwa proporsi kepatuhan diet pada responden dengan tingkat pengetahuan baik lebih tinggi (78,3%) dibandingkan responden dengan tingkat pengetahuan kurang (22,5%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet diketahui bahwa *p-value* sebesar 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet. Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 12,5 dengan 95% CI antara 4,752 – 32,631. Berdasarkan kedua uji tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet dan merupakan faktor risiko (OR >1).

Analisis hubungan antara persepsi dengan kepatuhan diet berdasarkan tabel 5.11 di atas menunjukkan bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih banyak dilakukan oleh responden yang mempunyai persepsi positif (80%)

dibandingkan responden dengan persepsi negatif (26,7%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* antara persepsi dengan kepatuhan diet diketahui bahwa *p-value* sebesar 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel persepsi dengan kepatuhan diet. Analisis hubungan antara persepsi dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 11 dengan 95% CI antara 4,321 – 28,002. Berdasarkan kedua uji tersebut menunjukkan bahwa persepsi mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet dan merupakan faktor risiko (OR >1).

Berdasarkan tabel 5.11 di atas terlihat bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih tinggi pada responden yang memiliki motivasi diri baik (78,2%) dibandingkan responden yang memiliki motivasi diri kurang (28,9%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* antara motivasi diri dengan kepatuhan diet diketahui bahwa *p-value* sebesar 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel motivasi diri dengan kepatuhan diet. Analisis hubungan antara motivasi diri dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 8,8 dengan 95% CI antara 3,557 – 21,876. Berdasarkan kedua uji tersebut menunjukkan bahwa motivasi diri mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet dan merupakan faktor risiko (OR >1).

Berdasarkan analisis pada tabel 5.11 di atas terlihat bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih tinggi pada responden yang mendapat dukungan positif dari keluarga (75%) dibandingkan responden dengan dukungan negatif keluarga (35,4%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet diketahui bahwa *p-value* sebesar 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel dukungan keluarga dengan kepatuhan diet. Analisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 5,5 dengan 95% CI antara 2,309-12,960. Berdasarkan kedua uji tersebut menunjukkan bahwa dukungan keluarga mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet dan merupakan faktor risiko (OR >1).

### 5.4.3 Hubungan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet DM

Hubungan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* antara variabel keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet. Hasil analisis hubungan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet ditunjukkan pada tabel 5.12 berikut ini.

**Tabel 5.12. Analisis Hubungan antara Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet pada Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012**

| Keikutsertaan<br>Penyuluhan Gizi | Kepatuhan Diet DM |           |             |           | Total      |            | P<br>value    | OR<br>(95% CI)                |
|----------------------------------|-------------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|---------------|-------------------------------|
|                                  | Patuh             |           | Tidak Patuh |           |            |            |               |                               |
|                                  | n                 | %         | n           | %         | n          | %          |               |                               |
| Baik                             | 39                | 79,6      | 10          | 20,4      | 49         | 100        | <b>0,000*</b> | <b>7,8<br/>(3,151-19,308)</b> |
| Kurang                           | 17                | 33,3      | 34          | 66,7      | 51         | 100        |               |                               |
| <b>Jumlah</b>                    | <b>56</b>         | <b>56</b> | <b>44</b>   | <b>44</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |               |                               |

**Keterangan :**

**\*) Hubungan bermakna signifikan ( $p\text{ value} < 0,05$ )**

Berdasarkan tabel 5.12 di atas terlihat bahwa kecenderungan kepatuhan diet lebih tinggi pada responden yang keikutsertaan penyuluhan gizinya baik (79,6%) dibandingkan responden yang keikutsertaan penyuluhan gizi kurang (33,3%). Berdasarkan uji statistik *Chi-Square* antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet diketahui bahwa  $p\text{-value}$  sebesar 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet. Analisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet menghasilkan *odds ratio* (OR) sebesar 7,8 dengan 95% CI antara 3,151-19,308. Berdasarkan kedua uji tersebut menunjukkan bahwa keikutsertaan penyuluhan gizi mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet dan merupakan faktor risiko (OR >1).

Rekapitulasi hasil analisis bivariat penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.13 di bawah ini.

**Tabel 5.13. Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat**

| Variabel                                       | Kepatuhan Diet DM |             | <i>P-value</i> | OR<br>(95% CI)                       |
|--|-------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|
|  | Patuh             | Tidak Patuh |                |                                      |
| <b>Usia (n = 100)</b>                          |                   |             |                |                                      |
| Dewasa   | 33 (63,5%)        | 19 (36,5%)  | 0,173          | 1,8<br>(0,849 – 4,200)               |
| Lansia   | 23 (47,9%)        | 25 (52,1%)  |                |                                      |
| <b>Jenis Kelamin (n = 100)</b>                 |                   |             |                |                                      |
| Laki - laki                                    | 31 (60,8%)        | 20 (39,2%)  | 0,434          | 1,5<br>(0,673-3,290)                 |
| Perempuan                                      | 25 (51,0%)        | 24 (49,0%)  |                |                                      |
| <b>Tingkat Pendidikan (n = 100)</b>            |                   |             |                |                                      |
| Tinggi   | 43 (61,4%)        | 27 (38,6%)  | 0,147          | 2,1<br>(0,874-4,960)                 |
| Rendah   | 13 (43,3%)        | 17 (56,7%)  |                |                                      |
| <b>Tingkat Pengetahuan (n = 100)</b>           |                   |             |                |                                      |
| Baik   | 47(78,3%)         | 13 (21,7%)  | <b>0,000*</b>  | <b>12,5</b><br><b>(4,752-32,631)</b> |
| Kurang   | 9 (22,5%)         | 31(77,5%)   |                |                                      |
| <b>Persepsi (n = 100)</b>                      |                   |             |                |                                      |
| Positif  | 44 (80,0%)        | 11 (20,0%)  | <b>0,000*</b>  | <b>11</b><br><b>(4,321-28,002)</b>   |
| Negatif  | 12 (26,7%)        | 33 (73,3%)  |                |                                      |
| <b>Motivasi Diri (n = 100)</b>                 |                   |             |                |                                      |
| Baik   | 43 (78,2%)        | 12 (21,8%)  | <b>0,000*</b>  | <b>8,8</b><br><b>(3,557-21,876)</b>  |
| Kurang   | 13 (28,9%)        | 32 (71,1%)  |                |                                      |
| <b>Dukungan Keluarga (n = 100)</b>             |                   |             |                |                                      |
| Positif  | 39 (75,0%)        | 13 (25,0%)  | <b>0,000*</b>  | <b>5,5</b><br><b>(2,309-12,960)</b>  |
| Negatif  | 17 (35,4%)        | 31 (64,6%)  |                |                                      |
| <b>Keikutsertaan Penyuluhan Gizi (n = 100)</b> |                   |             |                |                                      |
| Baik   | 39 (79,6%)        | 10 (20,4%)  | <b>0,000*</b>  | <b>7,8</b><br><b>(3,151-19,308)</b>  |
| Kurang   | 17 (33,3%)        | 34 (66,7%)  |                |                                      |

**Keterangan :**

**\*) Hubungan bermakna signifikan (p value < 0,05)**

Universitas Indonesia

## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

#### **6.1 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian kali ini mempunyai keterbatasan yaitu estimasi ukuran pada jenis makanan tertentu yang tidak ada standar bakunya. Oleh karena itu, peneliti menggunakan estimasi ukuran makanan dalam porsi yang terdapat di Daftar Bahan Makanan Penukar dari Waspadji et al. (2010).

#### **6.2 Kepatuhan Diet DM**

Berdasarkan *Decision Theory*, kepatuhan adalah bentuk pengambilan keputusan dari seorang penderita penyakit tertentu (James, 1985 dalam Suparyanto, 2010). Sedangkan menurut Rowley (1999), kepatuhan atau yang dikenal dengan "*adherency*" adalah tindakan nyata untuk mengikuti aturan atau prosedur dalam upaya perubahan sikap dan perilaku individu.

Kepatuhan diet DM yaitu perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi diet DM yang diberikan petugas kesehatan (Tovar, 2007). Selain itu, kepatuhan diet merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam penatalaksanaan penyakit DM tipe 2 karena merupakan bagian dari empat pilar utama pengelolaan DM tipe 2 di Indonesia (Perkeni, 2011). *American Dietetic Association* (2006) menyebutkan bahwa manajemen diet bagi penderita DM tipe 2 berfokus pada regulasi jumlah makanan yaitu energi dan karbohidrat. Selain itu, menurut Perkeni (2011), perencanaan makan pada penderita DM juga harus disertai aturan penggunaan gula murni (bukan sebagai bumbu) dan pembatasan lemak jenuh. Selain itu, menurut ADA (2010) perlu pengaturan jadwal makan bagi penderita DM karena keterlambatan atau keseringan makan akan mempengaruhi kadar glukosa darah. Oleh karena itu, pada penelitian ini penilaian mengenai kepatuhan diet penderita DM didasarkan pada tiga aspek yaitu kepatuhan jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan (ADA, 2010; Perkeni, 2011, Waspadji, 2007; Waspadji et al., 2010).

Pada penelitian ini, jika dilihat dari masing-masing aspek kepatuhan, kepatuhan dalam jumlah makanan lebih rendah (58%) dibandingkan kepatuhan pemilihan jenis makanan (80%) dan kepatuhan jadwal makan (59%). Responden masih banyak yang belum mematuhi aturan diet dalam batasan jumlah asupan energi, karbohidrat, gula murni, dan lemak jenuh. Menurut penelitian Carpenter (2008), kepatuhan jumlah makanan merupakan salah satu yang menjadi masalah dalam kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 karena lebih sulit dikendalikan dibandingkan kepatuhan pemilihan jenis makanan dan jadwal makan. Pengaturan jumlah asupan energi bagi penderita DM dimaksudkan agar tidak menyebabkan *overweight* dan obesitas yang akan memperburuk kondisi diabetes, sedangkan pengaturan jumlah karbohidrat (termasuk gula) juga penting karena merupakan determinan kadar glukosa darah *postprandial* (ADA, 2010). Selain itu, menurut ADA (2010), jumlah asupan lemak jenuh perlu dibatasi berkaitan dengan tujuan utama diet DM yaitu untuk mencegah penyakit komplikasi diabetes seperti penyakit kardiovaskular.

Kepatuhan responden dalam pemilihan jenis makanan sudah cukup baik yaitu sebagian besar dari mereka (80%) telah mengikuti anjuran diet DM dalam membatasi atau menghindari jenis makanan tertentu seperti sumber karbohidrat sederhana, protein hewani tinggi lemak, buah-buahan tinggi kalori, sayuran tinggi karbohidrat, makanan sumber kolesterol, lemak trans dan asam lemak jenuh serta makanan tinggi natrium. Pemilihan jenis makanan yang tepat sangat penting juga bagi penderita DM karena berkaitan dengan kadar glukosa darah dan pencegahan penyakit komplikasi diabetes (ADA, 2010). Namun, kepatuhan responden dalam jadwal makan masih rendah (59%) karena berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden menghindari makan malam dan selingan. Pengaturan waktu makan bagi dibetisi juga penting, hal ini berkaitan dengan kestabilan kadar glukosa darah (Waspadji, 2007).

Hasil penilaian akhir mengenai kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 kali ini yang merupakan nilai komposit dari 3 aspek (kepatuhan jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan) menunjukkan bahwa prevalensi kepatuhan diet DM pasien rawat jalan di RSUP Fatmawati sebesar 56%. Prevalensi tersebut cukup baik, hal ini terjadi karena rata-rata pasien DM tipe 2 rawat jalan yang melakukan

**Universitas Indonesia**

pemeriksaan di RSUP Fatmawati akan dirujuk dokter ke bagian Klinik Gizi atau Klinik Edukasi Diabetes. Di kedua tempat tersebut, pasien mendapat konseling atau edukasi mengenai penyakit dan diet DM sehingga sebagian besar responden patuh dalam melakukan diet.

Namun, prevalensi kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tersebut masih lebih rendah dibandingkan hasil penelitian sejenis di negara-negara tingkat dunia maupun di Indonesia sendiri. Beberapa penelitian di luar negeri menunjukkan kepatuhan diet DM lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian kali ini. Sebuah penelitian desain studi *cross sectional* yang dilakukan di Hungaria menunjukkan dari 142 penderita DM tipe 2 usia di atas 35 tahun sebanyak 76,8% patuh diet (Hanko et al., 2006). Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian Ouyang (2007) di *National Taiwan University Hospital* menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan diet penderita DM tipe 2 yang cukup tinggi sebesar 79%.

Sementara itu, beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan tingkat kepatuhan diet yang lebih tinggi dibandingkan di RSUP Fatmawati. Penelitian *cross sectional* di RSUP Persahabatan, Jakarta menunjukkan bahwa sebanyak 64,2% penderita DM tipe 2 patuh terhadap diet yang dijalankannya (Uji, 2001). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Arsana et al. (2008) di RSU Dr. Saiful Anwar, Malang menunjukkan bahwa 60% pasien DM tipe 2 patuh diet. Penelitian lain juga menunjukkan kepatuhan diet yang lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian kali ini yaitu penelitian di Puskesmas Godean, Sleman, dimana kepatuhan diet pasien DM tipe 2 usia dewasa dan lansia sebesar 62,9 % (Haryono, 2009).

Menurut Ellis (2010), kepatuhan diet merupakan masalah besar yang terjadi pada penderita DM tipe 2 saat ini. Hal ini disebabkan karena nilai rata-rata kepatuhan terendah pada pengobatan penderita DM tipe 2 yaitu salah satunya adalah kepatuhan diet (Delamater, 2006). Hal tersebut didukung oleh Tovar (2007) yang mengatakan bahwa diet merupakan kebiasaan yang paling sulit diubah dan paling rendah tingkat kepatuhannya dalam manajemen diri seorang penderita DM tipe 2.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 berbanding terbalik dengan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular (Metz, 1997; UKPDS, 1998; Riccardi dan Rivellese, 2000; Sanmartin dan Gilmore, 2008). Menurut Metz (1997) kepatuhan diet yang rendah pada penderita DM tipe 2 merupakan penyebab terbesar meningkatnya komplikasi penyakit kardiovaskular pada diri mereka. Menurut Suyono (2002), penderita DM tipe 2 di Indonesia yang menerapkan program diet masih rendah sehingga dapat meningkatkan komplikasi penyakit kronis seperti kardiovaskular.

Kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tersebut dapat dihubungkan dengan berbagai faktor seperti karakteristik individu (usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan), psikososial (tingkat pengetahuan, persepsi, motivasi diri, dan dukungan keluarga), serta keikutsertaan penyuluhan gizi. Penjelasan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati akan dijelaskan pada bagian selanjutnya di bawah ini.

### **6.3 Hubungan Usia dengan Kepatuhan Diet DM**

Usia merupakan salah satu karakteristik individu yang diteliti dalam penelitian kali ini. Rentang usia responden yang ikut dalam penelitian kali ini berada pada kisaran 37 – 77 tahun dan berdasarkan Depkes (2006), usia responden tersebut dikelompokkan menjadi 2 yaitu dewasa (20-59 tahun) dan lansia ( $\geq 60$  tahun). Hasil penelitian kali ini menunjukkan bahwa responden dewasa lebih banyak (52%) dibandingkan responden lansia (48%).

Menurut Perkeni (2011), DM tipe 2 biasanya timbul pada orang yang berusia lebih dari 30 tahun. Hal tersebut di atas sejalan dengan pendapat Suyono (2009) yang mengatakan bahwa kasus DM tipe 2 di Indonesia biasanya akan meningkat pada usia 40 tahun. Pada penelitian kali ini, pasien dewasa lebih banyak dibandingkan lansia disebabkan salah satu alasannya yaitu berdasarkan penelitian Maillins (1972) dalam Uji (2001) menunjukkan bahwa kejadian DM tipe 2 mulai meningkat tajam pada usia 40 tahun dan mulai menurun pada usia di atas 60 tahun.



Penelitian Ellis (2010) mengenai kepatuhan diet penderita DM di Birmingham juga menunjukkan hasil serupa dengan penelitian kali ini yaitu pasien DM tipe 2 yang ikut dalam penelitiannya lebih banyak pada kelompok usia dewasa (55,6%) dibandingkan lansia (44,4%). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian di Indonesia, antara lain penelitian Amadewi (2004) di Klub Senam Diabetes Rumah Sakit PMI Bogor ditemukan bahwa responden usia dewasa (58,3%) lebih banyak dibandingkan lansia. Penelitian *cross sectional* sejenis yang dilakukan di RSUD Cibabat, Jawa Barat juga memperlihatkan hal serupa bahwa mayoritas responden yang ikut dalam penelitiannya merupakan usia dewasa (70%), sedangkan lansia hanya 30% (Anggina et al., 2010).

Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 5.10 terlihat bahwa proporsi kepatuhan diet DM lebih tinggi pada kelompok usia dewasa dibandingkan lansia. Hal tersebut dikarenakan menurut Hurlock (1993) bahwa usia dewasa merupakan usia yang secara fisik sangat sehat, kuat, dan cekatan untuk dapat memahami dan menjalankan berbagai aturan dibandingkan orang yang sudah usia lanjut. Selain itu, kelompok lansia lebih rendah dalam kepatuhan diet dikarenakan pada usia ini terjadi kerentanan dalam penurunan kemampuan mengunyah dan nafsu makan sehingga cenderung jumlah konsumsi makanannya berkurang dari kebutuhan yang seharusnya (Djaeni, 2000). Menurut Anggina et al. (2010), dengan bertambahnya usia maka terjadi penurunan fungsi pendengaran penglihatan dan daya ingat seorang pasien sehingga pada pasien usia lanjut akan lebih sulit menerima informasi dan akhirnya salah paham tentang instruksi yang diberikan.

Hasil serupa dengan penelitian ini juga ditemukan pada sebuah penelitian besar yang dilakukan pada 1.480 sampel *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III) mengenai prediktor kepatuhan diet dan aktivitas fisik pada penderita DM, hasilnya menunjukkan responden lansia lebih dari 65 tahun tingkat kepatuhan dietnya lebih rendah dibandingkan usia dewasa (Nelson et al., 2002). Selain itu, penelitian disain studi *cross sectional* yang dilakukan Ouyang (2007) terhadap 185 pasien DM tipe 2 di *National Taiwan University Hospital* menunjukkan bahwa usia dewasa (40 – 59 tahun) lebih patuh diet dibandingkan lansia dalam jumlah makanan, pemilihan jenis makanan, dan jadwal makan.

**Universitas Indonesia**

Namun, uji statistik pada penelitian kali ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati. Ketidakbermaknaan ini terjadi karena salah satu alasannya berdasarkan teori *Health Belief Model* (HBM) yang menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor demografi yang tidak berhubungan secara langsung dengan kepatuhan. Menurut teori tersebut usia berhubungan langsung terhadap persepsi seseorang terhadap suatu tindakan pencegahan penyakit dan persepsi itulah yang berhubungan langsung dengan perilaku kepatuhan seseorang (Rosenstock et al., 1988). Hal tersebut dibuktikan pada penelitian kali ini yaitu persepsi berhubungan dengan kepatuhan diet DM (penjelasan selanjutnya mengenai persepsi dapat dilihat pada bagian 6.7).

Ketidakbermaknaan antara usia dengan kepatuhan diet sejalan dengan beberapa penelitian lain. Penelitian yang dilakukan pada 121 penderita DM tipe 2 di pusat kesehatan masyarakat kota Texas dan Meksiko dari tahun 1994 – 1996 mengenai kepatuhan pengobatan DM, menunjukkan bahwa usia tidak berhubungan terhadap kepatuhan diet (Albright et al., 2001). Sebuah penelitian di Amerika Serikat yang dilakukan Liu dan Park (2004) juga menunjukkan bahwa antara usia dan kepatuhan diet penderita DM tipe 2 mempunyai hubungan yang tidak bermakna.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian mengenai kepatuhan diet penderita DM tipe 2 di Indonesia, antara lain penelitian Munawar (2000) di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung yang secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dan kepatuhan diet. Selain itu, penelitian Amadewi (2004) di Rumah Sakit PMI Bogor juga menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2, yaitu kepatuhan diet usia dewasa (18 – 55 tahun) lebih tinggi (82,9%) dibandingkan kepatuhan diet lansia sebanyak 80%.

#### **6.4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kepatuhan Diet DM**

Karakteristik individu lain yang diteliti dalam penelitian kali ini yaitu jenis kelamin. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase responden yang ikut dalam penelitian dengan jenis kelamin laki – laki lebih banyak (51%) dibandingkan

**Universitas Indonesia**

perempuan (49%). Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa pasien DM tipe 2 di RSUP Fatmawati yang melakukan pemeriksaan rawat jalan mayoritas berjenis kelamin laki – laki. Hal ini disebabkan karena salah satu alasannya yaitu berdasarkan penelitian Sattar et al. (2003) bahwa laki – laki memiliki risiko yang lebih besar terkena DM tipe 2 dibandingkan perempuan, meskipun laki – laki tersebut mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih rendah daripada perempuan. Pada laki – laki terjadi penumpukan lemak yang terkonsentrasi di sekitar perut sehingga memicu obesitas sentral yang lebih berisiko memicu gangguan metabolisme sehingga laki-laki lebih rentan terhadap DM tipe 2 (Sattar et al., 2003).

Hasil penelitian kali ini sejalan dengan penelitian studi *cross sectional* mengenai kepatuhan diet pada 185 pasien DM tipe 2 di *National Taiwan University Hospital*, yaitu 54% responden merupakan laki – laki sedangkan responden perempuan sebanyak 46% (Ouyang, 2007). Selain itu, penelitian Uji (2001) di RSUP Persahabatan, Jakarta juga menunjukkan responden laki-laki lebih banyak (50,8%) dibandingkan perempuan.

Pada penelitian kali ini terlihat bahwa proporsi kepatuhan diet DM lebih tinggi pada laki – laki dibandingkan pada perempuan. Menurut Mursamsini (1994), laki – laki lebih patuh dalam diet karena berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai pencari nafkah sehingga dirinya menyadari harus patuh dalam diet. Menurut Wong (2005), laki – laki biasanya lebih bersifat aktif dalam menjalankan berbagai aturan dibandingkan perempuan. Selain itu, laki – laki biasanya mengonsumsi segala sesuatu yang sudah disediakan keluarganya, dimana keluarganya sudah menyiapkan diet yang sesuai untuknya (Amadewi, 2004).

Namun, uji statistik pada penelitian kali ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati. Ketidakbermaknaan antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet dapat disebabkan karena jenis kelamin bukan merupakan faktor yang berhubungan langsung dengan perilaku kepatuhan seperti yang diungkapkan dalam teori *Health Belief Model* atau model kepercayaan kesehatan (Rosenstock et al., 1988). Berdasarkan teori tersebut jenis kelamin

**Universitas Indonesia**

berhubungan langsung dengan persepsi dan persepsi itulah yang berhubungan langsung dengan kepatuhan (Rosenstock et al., 1988). Hal tersebut dibuktikan pada penelitian kali ini yaitu persepsi berhubungan dengan kepatuhan diet DM (penjelasan selanjutnya mengenai persepsi dapat dilihat pada bagian 6.7).

Hasil penelitian kali ini didukung beberapa penelitian lain, seperti penelitian Rubin dan Peyrot (1998) yang meneliti 1.000 orang sampel dalam periode 10 tahun mengenai kemampuan individu DM tipe 2 dalam memelihara kesehatannya termasuk diet, yaitu hasilnya menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak berhubungan dengan kepatuhan diet. Sebuah penelitian yang menggunakan data dari *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III) juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin terhadap kepatuhan diet terutama asupan lemak jenuh, sayuran dan buah pada penderita DM tipe 2 (Nelson et al., 2002). Penelitian *cross sectional* terhadap 200 penderita DM tipe 2 pada 8 klinik di Texas juga menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet penderita DM usia 25 – 85 tahun (Tovar, 2007).

Di Indonesia, ada empat penelitian yang menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet. Penelitian Warsono (2000) pada dua rumah sakit di Palembang menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet DM tipe 2. Hal ini didukung penelitian Munawar (2001) bahwa tidak berhubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet penderita DM tipe di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. Sementara itu, di RSUP Persahabatan Jakarta juga menunjukkan ketidakbermaknaan antara jenis kelamin dan kepatuhan diet, yaitu laki - laki sebanyak 77% patuh dan perempuan 50,8% patuh (Uji, 2001). Penelitian Amadewi (2004) di Rumah Sakit PMI Bogor menunjukkan bahwa laki - laki sebanyak 90,5% lebih patuh dalam menjalankan diet dibandingkan perempuan 76,9% namun hasil tersebut juga menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan kepatuhan diet.

## 6.5 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kepatuhan Diet DM

Lebih dari separuh responden dalam penelitian ini mempunyai tingkat pendidikan tinggi (70%), sedangkan yang berpendidikan rendah hanya 30%. Hal ini sesuai dengan pendapat Goodman (2001) yang menyatakan bahwa penderita penyakit tertentu dengan status pendidikan tinggi lebih banyak yang melakukan pemeriksaan kesehatan dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah. Sebuah penelitian yang dilakukan di 50 kota di Kolombia dan Amerika Serikat mengenai pemeliharaan kesehatan pada penderita DM tipe 2 (termasuk diet) menunjukkan bahwa mayoritas responden (80%) berasal dari tingkat pendidikan tinggi (Ellis, 2010). Hasil penelitian kali ini juga didukung oleh salah satu penelitian di Indonesia mengenai kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2. Penelitian Hendro (2010) menunjukkan bahwa responden dalam penelitiannya di RSUD Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara sebanyak 66,7% berasal dari tingkat pendidikan tinggi.

Pada penelitian kali ini, hasil analisis bivariat antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet menunjukkan bahwa responden yang berpendidikan tinggi lebih patuh dalam menjalankan diet DM dibandingkan yang berpendidikan rendah. Secara teori, seseorang dengan pendidikan tinggi akan mempunyai kesempatan untuk berperilaku baik (Winkleby et al., 1992). Hal tersebut didukung pendapat Ouyang (2006) yang menyatakan bahwa orang dengan pendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mematuhi perilaku diet dibandingkan dengan orang yang tingkat pendidikannya rendah. Menurut Notoatmodjo (2003), tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku. Tingkat pendidikan yang rendah akan mempersulit seseorang atau masyarakat menerima dan mengerti pesan-pesan kesehatan yang disampaikan. Sedangkan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi (Notoatmodjo, 2003).

Namun, berdasarkan uji statistik pada penelitian kali ini ditemukan tidak adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati. Ketidakbermaknaannya antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet karena berdasarkan penelitian

**Universitas Indonesia**

Murata et al. (2003) bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu determinan penting yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan 284 penderita DM tipe 2 di Meksiko dan tingkat pengetahuan tersebut yang berhubungan langsung dengan kepatuhan diet mereka. Hal tersebut dibuktikan pada penelitian kali ini yaitu tingkat pengetahuan berhubungan dengan kepatuhan diet DM (penjelasan selanjutnya mengenai tingkat pengetahuan dapat dilihat pada bagian 6.6).

Hasil penelitian kali ini didukung oleh beberapa penelitian lain. Dalam penelitian Ruggiero et al. (1997) di Amerika Serikat, tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan perilaku pengelolaan diri (termasuk kepatuhan diet) pada 2056 penderita DM tipe 2 usia di atas 18 tahun. Hal ini didukung oleh penelitian Dye dan Johnson (2007) bahwa antara tingkat pendidikan dan kepatuhan diet tidak ada hubungan yang bermakna pada kelompok penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia.

Beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan hasil yang sama seperti penelitian kali ini dimana tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2. Penelitian Munawar (2001) di RS Hasan Sadikin Bandung menunjukkan antara tingkat pendidikan dan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 usia 36 – 78 tahun tidak ada hubungan bermakna, yaitu responden dengan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 76,7% patuh diet, sedangkan yang berpendidikan rendah 75,6% patuh diet. Penelitian Amadewi (2004) di Bogor juga mendukung hasil tersebut, yaitu tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet dimana pasien DM tipe 2 usia 45 – 76 tahun, dimana yang tingkat pendidikan tinggi sebanyak 84,4% patuh dan yang berpendidikan rendah 73,3% patuh.

## **6.6 Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet DM**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya. Secara garis besar pengetahuan dibagi menjadi 6 tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan

merupakan salah satu variabel yang tergolong dalam faktor psikososial (Tovar, 2007).

Sejak lama, penilaian terhadap pengetahuan tentang DM merupakan suatu komponen yang penting dalam keseluruhan penilaian terhadap para penyandang DM tipe 2 (Ouyang, 2007). Penilaian pengetahuan seputar diabetes dan penatalaksanaannya sudah biasa digunakan dalam evaluasi dan penelitian untuk mengukur pengetahuan penderita DM. Hal tersebut dilakukan untuk melihat *outcome* dari program edukasi yang biasa dilakukan bagi penyandang DM (Beeney et al., 1990; Brown, 1992). Seperti diketahui bahwa RSUP Fatmawati mempunyai sebuah Klinik Edukasi Diabetes yang bertugas untuk memberikan informasi kepada para penyandang diabetes. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat memberikan sedikit gambaran tingkat pengetahuan penderita DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati mengenai penyakit dan penatalaksanaan diet DM tersebut.

Penilaian tingkat pengetahuan dalam penelitian kali ini didasarkan pada sepuluh pertanyaan mengenai penyakit DM secara umum dan penatalaksanaan diet bagi penderita DM tipe 2. Pada penelitian ini diketahui bahwa mayoritas responden berpengetahuan baik (60%) dan responden yang pengetahuan kurang hanya 40%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di RSUP Fatmawati sudah memiliki pengetahuan baik terkait penyakit dan diet DM. Hal ini dimungkinkan karena mereka telah mendapat informasi yang banyak dari dokter dan edukator selama mengikuti edukasi diabetes atau konseling gizi di RSUP Fatmawati maupun di tempat pelayanan kesehatan lain.

Hasil penelitian kali ini menunjukkan bahwa proporsi kepatuhan diet DM pada responden yang memiliki pengetahuan baik lebih tinggi dibandingkan responden dengan tingkat pengetahuan kurang cenderung lebih tidak patuh dalam melakukan diet. Hal ini terjadi karena pengetahuan yang dimiliki responden mengenai diabetes dan penatalaksanaan dietnya akan menimbulkan kesadaran bagi mereka dan akhirnya akan menyebabkan mereka berperilaku sesuai dengan apa yang mereka ketahui (Notoatmodjo, 2010). Oleh karena itu, pada penelitian ini responden dengan pengetahuan baik tentunya akan lebih mudah dalam

menjalankan segala anjuran diet dari dokter ataupun ahli gizi karena mereka sudah mempunyai kesadaran untuk patuh diet.

Data statistik penelitian kali ini memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati, yaitu responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik 12,5 kali lebih patuh dalam diet dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan kurang. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan menjadi faktor risiko terhadap kepatuhan diet yang dijalankan pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati.

Berdasarkan teori, perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2010). Hal tersebut dikarenakan pengetahuan merupakan titik tolak terjadinya perubahan perilaku seseorang (Basuki, 2009). Smet (1994) menyatakan bahwa seorang penderita penyakit tertentu dengan tingkat pengetahuan yang kurang akan menyebabkan tidak patuh dalam menjalankan rekomendasi dari petugas kesehatan. Sedangkan Peyrot et al. (1999) melihat perilaku kepatuhan diet penderita DM pada pendekatan model *biopsychosocial* (bio-psikososial) yaitu menggabungkan antara faktor biologis dan faktor psikososial dimana salah satu bagian psikososial yaitu pengetahuan ternyata berhubungan erat dengan kepatuhan diet.

Kepatuhan diet yang rendah pada penderita DM disebabkan karena pengetahuan yang kurang dan rendahnya informasi yang mereka dapatkan mengenai aturan serta cara mempertahankan diet yang baik (ADA, 2002). Menurut Walker (2001), tingkat pengetahuan kurang merupakan salah satu faktor yang dapat menjadi penghambat dalam perilaku kepatuhan dalam kesehatan karena mereka yang mempunyai pengetahuan rendah cenderung sulit untuk mengikuti anjuran dari petugas kesehatan. Menurut Arseneau et al. (1994), pengetahuan mengenai manajemen diabetes (termasuk diet) merupakan komponen yang dibutuhkan untuk memperoleh kesuksesan dalam pengelolaan diabetes tetapi itu saja tidak cukup perlu faktor lain yang mendukung. Adanya hubungan pengetahuan terhadap suatu perilaku terjadi karena pengetahuan adalah mediator bagi seseorang untuk menjadi tahu lalu mengubahnya menjadi tindakan (Glasgow,

**Universitas Indonesia**



1999). Jadi, dalam konteks penelitian ini penderita DM yang mempunyai tingkat pengetahuan baik lebih paham dan mengerti mengenai anjuran diet untuk penyakitnya sehingga mereka pada akhirnya lebih patuh dalam menjalankan diet.

Hubungan kemaknaan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati ini sejalan dengan beberapa penelitian mengenai kepatuhan diet yang pernah dilakukan. Penelitian Browne (2000) menunjukkan ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan dalam melakukan diet pada penderita DM tipe 2 usia  $\geq 20$  tahun di Inggris. Selain itu, dalam sebuah penelitian studi *cross sectional* terhadap 200 penderita DM tipe 2 usia  $> 18$  tahun di Texas juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet, yaitu penderita DM tipe 2 yang memiliki pengetahuan baik lebih patuh diet dibandingkan yang pengetahuannya kurang (Tovar, 2007).

Di Indonesia, penelitian yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet juga telah dibuktikan oleh beberapa peneliti. Penelitian Wakhidiyah dan Intan (2009) menunjukkan bahwa yaitu tingkat pengetahuan berhubungan signifikan terhadap perilaku kepatuhan diet 63 penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia di RSJ Prof. Dr. Soeryo, Magelang. Selain itu, penelitian di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan signifikan dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 usia 36 – 78 tahun, yaitu responden yang berpengetahuan baik lebih patuh diet (93,3%) dibandingkan yang berpengetahuan kurang yaitu 88,9% (Munawar, 2001).

## **6.7 Hubungan Persepsi dengan Kepatuhan Diet DM**

Menurut Atkinson dan Hilgard (1991) dalam Sarwono (2004), persepsi adalah proses dimana kita menafsirkan dan mengorganisasikan pola stimulus dalam lingkungan. Dalam hal ini persepsi diartikan sebagai proses mengetahui atau mengenali objek dan kejadian objektif dengan bantuan indera. Berdasarkan Teori Model Kepercayaan (*Health Belief Model*) yang dikemukakan oleh Rosenstock et al. (1988), persepsi adalah unsur penting yang membentuk

seseorang untuk mengambil tindakan yang baik dan sesuai untuk melakukan tindakan pencegahan atau penyembuhan penyakit (*perceived threats*).

Penilaian persepsi dalam penelitian ini didasarkan pada 10 pertanyaan mengenai tanggapan responden seputar perencanaan makan atau diet DM tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi responden tentang diet DM mayoritas positif (55%). Sementara itu, responden yang mempunyai persepsi negatif sebanyak 45%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati mempunyai persepsi yang positif mengenai diet DM. Hasil ini didukung penelitian mengenai kepatuhan diet pasien DM tipe 2 di RSUD Deli Serdang, Sumatera Utara yang dilakukan Hendro (2010) yaitu responden yang mempunyai persepsi baik lebih banyak (69,3%) dibandingkan yang memiliki persepsi kurang (30,7%).

Pada penelitian kali ini, responden yang memiliki persepsi positif lebih patuh dalam menjalankan diet DM dibandingkan responden yang mempunyai persepsi negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati yang mempunyai persepsi baik mampu menjalankan prinsip diet tersebut dengan tepat. Penelitian Hendro (2010) mengenai kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 di RSUD Deli Serdang, Sumatera Utara mendukung hasil penelitian kali ini, yaitu responden mempunyai persepsi baik lebih patuh diet (66,7%) dibandingkan responden yang memiliki persepsi kurang (33,3%).

Data statistik penelitian kali ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara persepsi dengan kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati, yaitu responden yang mempunyai persepsi positif 11 kali lebih patuh dalam menjalankan diet dibandingkan mereka yang memiliki persepsi negatif. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa persepsi merupakan faktor risiko terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati.

Mayoritas responden memiliki persepsi positif pada akhirnya membentuk mereka untuk menjalankan diet dengan baik karena menurut Rosenstock et al. (1988) persepsi adalah unsur penting yang membentuk seseorang untuk mengambil tindakan yang penyembuhan penyakit. Persepsi yang baik akan melahirkan suatu bentuk "*adherency*" atau kepatuhan terhadap instruksi maupun

anjaran untuk mengkonsumsi makanan yang seimbang (Hendro, 2010). Artinya dalam konteks penelitian ini, penderita DM yang mempunyai persepsi baik cenderung melakukan tindakan pencegahan terhadap kondisi yang buruk terkait penyakitnya melalui perencanaan makan (diet) yang baik.

Hasil penelitian kali ini didukung penelitian Travis (1997) terhadap penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia, yaitu persepsi mengenai ancaman yang ditimbulkan dari DM ternyata berhubungan dengan perilaku diet yang dijalankan. Berdasarkan penelitian tersebut, mereka yang mempunyai persepsi positif dapat meningkatkan kepatuhan diet pada penderita DM (Travis, 1997). Penelitian Tovar (2007) juga menunjukkan bahwa persepsi individu berhubungan terhadap diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 usia >18 tahun di bagian Tenggara Texas dan Carolina bagian pusat. Selain itu, sebuah penelitian yang dilakukan Al Tera (2011) menunjukkan bahwa persepsi juga merupakan salah satu determinan yang berhubungan dengan kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita DM tipe 2 usia 45 – 70 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sronol, Semarang.

### **6.8 Hubungan Motivasi Diri dengan Kepatuhan Diet DM**

Menurut Rachmat (2005) dalam Hendro (2010), motivasi diri merupakan dorongan dari dalam diri manusia untuk menggerakkan dan mendorong sikap dan perubahan perilakunya. Motivasi diri dalam penelitian ini diukur dari 8 pertanyaan mengenai dorongan dari dalam diri responden untuk menjalankan diet DM.

Hasil penelitian kali ini menunjukkan bahwa mayoritas responden (55%) mempunyai motivasi diri yang baik dalam menjalankan diet. Sementara itu, 45% responden lainnya motivasi dirinya masih kurang. Hasil tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati sudah memiliki motivasi diri yang baik untuk menjalankan diet DM.

Hasil analisis bivariat antara motivasi diri dengan kepatuhan diet pada penelitian kali ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai motivasi diri baik lebih patuh dalam menjalankan diet dibandingkan responden yang motivasinya kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien DM

tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati yang mempunyai motivasi baik lebih patuh dalam menjalankan diet.

Data statistik penelitian kali ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara motivasi diri dengan kepatuhan diet yaitu responden yang memiliki motivasi diri baik 8,8 kali lebih patuh dalam diet dibandingkan mereka yang motivasi dirinya kurang. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa motivasi diri merupakan faktor risiko terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati.

Adanya kebermaknaan antara motivasi diri dengan kepatuhan diet dikarenakan keinginan (motivasi) kuat untuk sembuh menjadi stimulan bagi individu penderita DM untuk mengikuti seluruh anjuran dalam proses pengobatan penyakit tersebut (Rowley, 1999). Jadi, semakin baik motivasi penderita DM tipe 2, maka semakin baik pula mereka dalam mengonsumsi makanan sesuai anjuran diet. Penderita DM yang termotivasi dengan baik dalam pelaksanaan diet akan tercermin dari kepatuhan jumlah, jenis, jadwal makannya. Penderita DM yang mempunyai motivasi baik akan memiliki keinginan yang kuat dalam dirinya untuk dapat mengontrol kadar glukosa darahnya salah satu caranya melalui diet yang baik tersebut.

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara motivasi diri dengan kepatuhan diet ini didukung berbagai penelitian. Seperti penelitian Senecal et al. (2000) di Amerika Serikat yang menunjukkan terdapat hubungan antara motivasi diri dengan manajemen diet pada penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia. Sementara itu, sebuah penelitian di Indonesia membuktikan bahwa motivasi diri merupakan faktor psikososial paling berpengaruh signifikan terhadap pola makan 75 penderita DM tipe 2 usia 40 – 70 tahun rawat jalan di RSUD Kabupaten Deli Serdang. Dalam penelitian tersebut, diabetisi yang mempunyai motivasi baik sebanyak 77,8% patuh diet, lebih tinggi dibandingkan yang motivasinya kurang (22,2%) (Hendro, 2010). Penelitian di atas didukung pula oleh sebuah penelitian dengan pendekatan *cross sectional* di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Nganjuk terhadap 253 responden dimana hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada hubungan antara motivasi diri dengan kepatuhan pelaksanaan diet pada penderita DM (Wahyudi, 2011).

**Universitas Indonesia**

## 6.9 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet DM

Menurut Cohen dan Syme (1996) dalam Friedman (1998), dukungan sosial keluarga merupakan keadaan yang bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang lain sehingga orang akan tahu bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai, dan mencintainya. Dukungan keluarga secara nyata merupakan bentuk kepedulian keluarga untuk memberikan stimulan, mengingatkan, dan membantu penderita DM dalam pengaturan makanan (diet) (Hendro, 2010).

Bentuk penilaian terhadap dukungan keluarga dalam penelitian ini didasarkan pada 10 pertanyaan mengenai dukungan moril yang diberikan keluarga dalam satu rumah kepada responden untuk mematuhi aturan dietnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 52% responden mendapat dukungan keluarga yang positif, sedangkan sebanyak 48% responden mendapat dukungan keluarga yang negatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden telah mendapat dukungan keluarga yang positif dalam menjalankan diet DM. Hasil penelitian kali ini didukung oleh penelitian Anggina et al. (2010) mengenai kepatuhan diet penderita DM tipe 2 di RSUD Cibabat, Cimahi bahwa sebagian besar respondennya mendapat dukungan positif dari keluarganya (70%).

Proporsi kepatuhan diet DM lebih tinggi pada responden yang mendapat dukungan positif dari keluarga dibandingkan yang mendapat dukungan negatif dari keluarga. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Fielding dan Alistair (1999) bahwa adanya dukungan dari keluarga dapat membantu penderita DM untuk patuh dalam menjalankan pengelolaan diet. Selain itu, berdasarkan penelitian Dye et al. (2003) menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM tipe 2 merasa sulit untuk mematuhi diet karena biasanya anggota keluarga mereka tidak menyukai makanan diet yang mereka konsumsi. Rendahnya dukungan keluarga ternyata berdampak negatif bagi diri penderita DM yaitu menyebabkan depresi sehingga mereka cenderung tidak mengikuti anjuran diet yang dianjurkan (Barbara et al., 2009).

Data statistik penelitian kali ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet yaitu responden yang mendapat dukungan positif dari keluarga 5,5 kali lebih patuh dalam diet

**Universitas Indonesia**

dibandingkan mereka yang mendapat dukungan negatif dari keluarganya. Hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa dukungan keluarga merupakan faktor risiko terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati. Hal ini dikarenakan keluarga yang memberikan dukungan positif mampu menjadi stimulan dan motivator juga bagi penderita DM dalam menjalankan dietnya. Sebagian besar responden menyatakan bahwa keluarganya selalu mengingatkan dan menganjurkan untuk tidak mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula. Namun, masih banyak responden yang kurang mendapat perhatian dan dukungan dari keluarganya dalam hal penyediaan makanan yang sesuai aturan diet dan pengawasan jadwal makan.

Hasil penelitian kali ini didukung penelitian Wen et al. (2004) terhadap 186 pasien DM tipe 2 keturunan Hispanik di Amerika Serikat yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet karena dukungan keluarga juga dapat menurunkan hambatan dalam menjalankan diet tersebut. Selain itu, sebuah penelitian kualitatif yang dilakukan Vijan et al. (2005) ditemukan bahwa sebanyak 13 dari 14 orang penderita DM tipe 2 di Amerika Serikat menyatakan bahwa perhatian dan dukungan dari keluarga yang positif dapat membuat mereka lebih mematuhi diet. Selain itu penelitian Barbara et al. (2009) di Amerika Serikat menunjukkan dukungan keluarga berkorelasi positif terhadap kepatuhan pola makan penderita DM.

Beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2. Penelitian Anggina et al. (2010) menyatkan bahwa dukungan keluarga juga berhubungan dengan kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 usia 41-65 tahun di RSUD Cibabat, Cimahi. Pasien yang mendapat dukungan positif dari keluarganya (96,7%) lebih patuh diet dibandingkan yang mendapat dukungan keluarga negatif (76,7%) (Anggina et al., 2010). Selain itu penelitian Haryono (2009) pada 35 responden pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Godean I, Yogyakarta menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan diet mereka. Berbagai penelitian di atas menunjukkan bahwa dukungan keluarga terutama keluarga inti sangat dibutuhkan oleh pasien yang menderita DM tipe 2 dalam pengaturan pola makan (diet).

**Universitas Indonesia**

## **6.10 Hubungan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet DM**

Dalam penatalaksanaan DM tipe 2, mengikuti penyuluhan (edukasi) merupakan salah satu pilar yang harus dipenuhi seorang penderita DM (Perkeni, 2011). Penyandang diabetes perlu mendapat informasi minimal yang diberikan setelah diagnosis yang ditegakkan. Informasi yang diberikan mencakup pengetahuan dasar tentang DM, pemantauan mandiri oleh diabetisi, penyebab kadar glukosa darah tinggi, perencanaan makan, penggunaan obat hipoglikemia oral, perawatan kaki, kegiatan jasmani, serta komplikasi DM (Basuki, 2009).

Penelitian kali ini menunjukkan bahwa responden yang mempunyai keikutsertaan penyuluhan gizi baik lebih rendah (49%) dibandingkan yang keikutsertaan penyuluhan gizinya kurang (51%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati yang belum mengikuti penyuluhan gizi (konseling individu maupun edukasi kelompok) dengan baik.

Proporsi kepatuhan diet DM lebih tinggi pada responden dengan keikutsertaan penyuluhan gizi baik dibandingkan responden dengan keikutsertaan penyuluhan gizi kurang. Perbedaan proporsi ini disebabkan karena penderita DM tipe 2 yang mengikuti penyuluhan gizi (konseling atau edukasi) secara rutin telah mengalami perubahan perilaku berupa mematuhi diet dengan baik (Notoatmodjo, 2010). Menurut berbagai penelitian, bentuk keikutsertaan yang aktif dalam penyuluhan gizi pada penderita DM dapat terlihat dari peningkatan pengelolaan diri mereka termasuk kebiasaan makannya (Elasy et al., 2001; Glazier et al., 2006; Knight et al., 2006; Norris et al., 2001).

Berdasarkan uji statistik pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet, yaitu responden yang keikutsertaan penyuluhan gizi tergolong baik 7,8 kali lebih patuh diet dibandingkan mereka yang keikutsertaan penyuluhan gizi kurang. Hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa keikutsertaan penyuluhan gizi merupakan faktor risiko terhadap kepatuhan diet pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati.

Penyuluhan gizi merupakan salah satu bentuk pengelolaan penyakit DM (ADA, 2007). Menurut berbagai penelitian, penyuluhan gizi pada penderita DM dapat meningkatkan pengetahuan gizi, mengarahkan pola makan (diet), dan meningkatkan psikologis penderita DM (Franz et al., 1995; Glasgow et al., 1996; Glasgow et al., 1997; Shabbidar et al., 2006). Keefektifan dari program penyuluhan gizi sangat berpengaruh terhadap perubahan perilaku makan (diet) penderita DM yang tercermin pada pemilihan jenis makanan yang tepat dan kebiasaan makan mereka (Contento et al., 2002; PADA, 1996).

Penyuluhan kesehatan atau pendidikan kesehatan merupakan suatu proses yang berlangsung secara terus menerus yang kemajuannya harus terus diamati terutama oleh mereka yang memberikannya (Basuki, 2009). Tujuan penyuluhan gizi bagi penderita DM yang utama adalah untuk meningkatkan pengetahuan yang akan menjadi titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup mereka. Menurut Waspadji (2009), edukasi diabetes adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien DM yang bertujuan menunjang perubahan perilaku sehingga mencapai akan mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Artinya, semakin sering seseorang mendapat penyuluhan maka semakin baik pula perilakunya.

Hasil penelitian kali ini yang menyatakan ada hubungan bermakna antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet, didukung pula dari berbagai penelitian lain. Berdasarkan penelitian Ouyang (2007) terhadap 185 pasien DM tipe 2 di *National Taiwan University Hospital* terlihat bahwa frekuensi keikutsertaan dalam penyuluhan gizi berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet mereka, yaitu responden keikutsertaan penyuluhan gizinya baik 2,1 kali lebih patuh dalam diet dibandingkan yang keikutsertaan penyuluhan gizinya kurang. Hasil tersebut juga didukung penelitian Denney (2009) di New York, yaitu keikutsertaan dalam konseling gizi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kepatuhan diet yang dijalankan penderita DM tipe 2 usia  $\geq 20$  tahun. Di Pakistan, penderita DM tipe 2 usia 40 – 65 tahun yang menjalankan diet dengan baik sangat berhubungan dengan frekuensi keikutsertaan mereka dalam konseling gizi (Siddiqui et al., 2010).



Di Indonesia, kebermaknaan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet pada penderita DM tipe 2 juga terlihat dari beberapa penelitian. Penelitian Wakhidiyah dan Intan (2009) di Klinik DM RSJ Magelang, memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara keikutsertaan penyuluhan gizi dengan kepatuhan diet 63 penderita DM tipe 2 usia dewasa dan lansia.



## **BAB 7**

### **PENUTUP**

#### **7.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian yang dilakukan pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati tahun 2012 memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Prevalensi kepatuhan diet pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUP Fatmawati sebesar 56%.
2. Gambaran karakteristik responden yaitu usia dewasa (52%); berjenis kelamin laki-laki (51%); dan tingkat pendidikan tinggi (70%). Sementara itu, gambaran psikososial responden yaitu tingkat pengetahuan baik (60%); persepsi positif (55%); motivasi diri baik (55%), dukungan positif dari keluarga (52%). Gambaran keikutsertaan penyuluhan gizi yang baik (49%).
3. Faktor-faktor yang berhubungan secara bermakna dengan kepatuhan diet DM yaitu tingkat pengetahuan (OR = 12,5), persepsi (OR = 11), motivasi diri (OR = 8,8), dukungan keluarga (OR = 5,5), dan keikutsertaan penyuluhan gizi (OR = 7,8). Sedangkan faktor usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan tidak mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan diet DM.

#### **7.2 Saran**

##### **7.2.1 Bagi Penelitian dan Peneliti Lain**

1. Diharapkan penelitian selanjutnya mampu menggambarkan prevalensi kepatuhan diet penderita DM tipe 2 dalam skala yang lebih luas.
2. Diharapkan adanya penelitian lain dengan menggunakan desain yang dapat menggambarkan hubungan kausalitas untuk mengetahui faktor yang menjadi penyebab patuh atau tidaknya penderita DM tipe 2 dalam menjalankan diet

### 7.2.2 Bagi RSUP Fatmawati

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat disebarluaskan ke bagian Klinik Edukasi Diabetes dan Klinik Gizi sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan program penyuluhan berupa konsultasi atau edukasi yang lebih efektif dan efisien terkait perencanaan makan (diet) bagi penderita DM tipe 2.
2. Diharapkan adanya evaluasi mengenai diet pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan rawat jalan baik oleh dokter, ahli gizi, dan tim edukator agar para pasien termotivasi untuk menjalankan anjuran diet yang baik.
3. Adanya pengembangan program peningkatan partisipasi aktif pasien DM khususnya tipe 2 dalam mengikuti edukasi atau konsultasi gizi. Salah satu caranya yaitu bagi setiap pasien tersebut yang melakukan pemeriksaan diberikan kartu *checklist* keikutsertaan edukasi diabetes dan konsultasi gizi. Kartu tersebut harus terisi minimal 3 kali mengikuti sesi edukasi atau konsultasi gizi dalam satu tahun.
4. Selain itu, perlu adanya program *family supportive self-care* dimana keluarga berperan aktif terhadap pengelolaan penyakit DM yang diderita pasien terutama dalam perencanaan makan (diet). Program yang dijalankan dapat berupa pemberian edukasi juga bagi anggota keluarga terdekat pasien DM di rumah (khususnya yang menyediakan makanan pasien). Hal ini diharapkan keluarga memperoleh informasi yang sama sehingga dapat mendukung pasien DM dalam menjalankan diet.

## DAFTAR REFERENSI

- ADA (American Diabetes Association). (2002). "Management of Dyslipidemia in Adults with Diabetes (Position Statement)". *Diabetes Care*, 25 (1): 74-77. Diakses pada 17 April 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- ADA (American Diabetes Association). (2003). "Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study". *Diabetes Care*, 26 (1): 28-32. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- ADA (American Diabetes Association). (2005). "Position Statement: Standard of Medical Care in Diabetes – 2005". *Diabetes Care* 29: 4-42. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- ADA(American Diabetes Association). (2007). "Clinical Practice Recommendations; Standards of Medical Care". *Diabetes Care*, 30 (Suppl.1): S4–S41. Diakses pada 3 Mei 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- ADA (American Diabetes Association). (2008). "Nutrition Recommendations and Intervention for Diabetes". *Diabetes Care*, 31 (Suppl. 1): 61-78. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- ADA (American Diabetes Association). (2010). "Position Statement: Standards of Medical Care in Diabetes – 2010". *Diabetes Care*, 33 (Suppl. 1): S11-61. Diakses pada 10 Juni 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Albright, T.L., Parchman, M., dan Burge, S.K. (2001). "Predictors of Self-care Behavior in Adults with Type II Diabetes: An RRNest Study". *Family Medicine*, 33 (5): 624-633. Diakses pada 17 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Al Tera, B.H. (2011). "Determinan Ketidakpatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Kota Semarang". Artikel Penelitian. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Amadewi, W.R. (2004). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Diet pada Penderita Diabetes Mellitus di Club Senam Diabetes Mellitus RS PMI Bogor Tahun 2004*. Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat. Depok: FKM UI.
- Anderson, RM., Fitzgerald, JT., dan OH MS. (1993). "The Relationship between Diabetes-Related Attitudes and Patients' Self-Reported Adherence". *Diabetes Educator* 19 (4): 287 – 292. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Anggina, L., Ali, dan Pandit. (2010). "Hubungan antara Dukungan Sosial Keluarga dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus dalam Melaksanakan Program Diet di Poli Penyakit Dalam RSUD Cibabat Cimahi". *Jurnal*

*Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, ISSN : 2086-3098. Diakses pada 24 Desember 2011 dari <http://scholar.google.co.id>

- Arisman. (2009). *Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Arsana, P., Endang., dan Desak. (2008). “Pengaruh Penyuluhan Gizi Terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus di Poli Gizi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang”. *Majalah Kesehatan FKUB*. Diakses pada 24 Desember 2011 dari <http://scholar.google.co.id>
- Arseneau, D. L., et al. (1994). “A Comparison of Learning Activity Packages and Classroom Instruction for Diet Management of Patients with Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus”. *Diabetes Educator*, 20: 509-514. Diakses pada 17 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Barbara, K., et al. (2009). “The Influence of Religiosity on Depression among Low-Income People with Diabetes”. *Journal Health and Social Work*. Diakses pada 17 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Basuki, E. (2009). *Teknik Penyuluhan Diabetes Mellitus Dalam: Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Beeney, L.J., dan Dunn, S.M. (1990). “Knowledge Improvement and Metabolic Control in Diabetes Education: Approaching the Limits?” *Patient Educ Couns*, 16: 217-29. Diakses pada 16 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Brown, S.A. (1992). “Meta-Analysis of Diabetes Patient Education Research: Variations Inintervention Effects Across Studies”. *Res Nurs Health*, 15: 409-19. Diakses pada 17 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Browne, D.L., et al. (2000). “What Do Patients with Diabetes Know about Their Tablets?”. *Diabetes Med*, 17 (7): 528-531. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Brunner dan Suddarth. (2002). *Keperawatan Medikal - Bedah*. Jakarta : EGC.
- Budiyanto, A.K. (2002). *Gizi dan Kesehatan*. Malang: Bayu Media dan UMM Press.
- Carpenter, R.D. (2008). *Cognitive Appraisal of Perceived Threat of Diabetes and Adherence to Self-Management Behaviors*. Disertasi. School of Nursing, West Virginia. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2005). "National Diabetes Fact Sheet: General Information and National Estimates on Diabetes in the United States, 2005". Diakses pada 5 Januari 2012 dari [http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs\\_2005.pdf](http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2005.pdf)
- Contento., et al. (2002). "Review and Analysis of Evaluation Measures Used in Nutrition Education Intervention Research". *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 34: 2–25. Diakses pada 3 Mei 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Corwin, E.J. (2000). *Buku Saku Patofisiologi*. (Brahm U. Pandit & Endah P, Penerjemah). Jakarta : EGC.
- Darbiyono, D. (2011). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Gizi dengan Tingkat Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Karanganyar*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses pada 13 Januari 2011 dari <http://scholar.google.co.id>
- Delamater, A.M. (2006). "Improving Patient Adherence". *Clinical trials* Vol 24, 2, 71-77. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Denney, S.B. (2009). *A Questionnaire of the Dietary Adherence Among Type 2 Diabetes Patients with Nutrition Intervention*. Tesis. Fakultas D'Youville Collage, New York. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Depdikbud. (1996). *Himpunan Peraturan tentang Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdikbud.
- Depkes RI. (2003). "Peran Diet dalam Penanggulangan Diabetes". Disampaikan dalam Rangka Seminar Pekan Diabetes 25 – 27 Maret 2003 diakses pada 21 Januari 2012. <http://www.depkes.go.id>
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Penatalaksanaan Gizi usia Lanjut untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta : Direktorat Bina Gizi Masyarakat Ditjen Binkesmas, Depkes RI.
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2008*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Djaeni, A. (2000). *Ilmu Gizi*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Dye, C.J., Haley-Zitlin., dan Willoughby D. (2003). "Insights From Older Adults With Type 2 Diabetes: Making Dietary And Exercise Changes". *Diabetes Educ*, 29(1):116-27. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <https://www.census.gov>

- Dye, J.L., dan Johnson, T. (2007). "A Child's Day 2003. Selected Indicators of a Child's Well Being". U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <https://www.census.gov/prod/2007pubs/p70-109.pdf>
- Elasz., et al. (2001). "Taxonomy for Diabetes Educational Interventions". *Patient Education and Counseling*, 43: 121–127. Diakses pada 3 Mei 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Ellis, G. E. (2010). "An Assessment of the Factors that Affect the Self-Care Behaviors of Diabetics". University of Alabama, Birmingham. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Ettner, S.L., et al. (2009). "Investing Time in Health: Do Socioeconomically Disadvantaged Patients Spend More or Less Extra Time on Diabetes Self-Care?". *Health Economics*, 18: 645-663. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Fielding, D., dan Alistair, D. (1999). "Compliance with Treatment Protocols: Interventions for Children with Chronic Illness". *Arch Dis Child*, 80: 196-200 diakses pada 21 Februari 2012 dari <http://adc.bmj.com>
- Franz., et al. (1995). "Effectiveness of Medical Nutrition Therapy Provided by Dietitians in the Management of Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus: A Randomised Controlled Trial". *Journal of the American Dietetic Association*, 95: 1009–1017. Diakses pada 3 Mei 2012 dari Google Scholar <http://scholar.google.co.id>
- Friedman. (1998). *Keperawatan Keluarga: Teori dan Praktek Edisi 3*. Marilyn M Friedman; alih bahasa, Ina Debora R.L., Yoakim Asy: editor, Yasmin Asih, Setiawan, Monica Ester. Jakarta : EGC
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment 2<sup>nd</sup> ed.* New York : Oxford University Press.
- Glasgow., et al. (1996). "Effects of A Brief Office Based Intervention to Facilitate Dietary Self-Management". *Diabetes Care*, 19(8), 835–842. Diakses pada 3 Mei 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Glasgow., et al. (1997). "Personal-Model Beliefs and Social-Environmental Barriers Related to Diabetes Self-Management". *Diabetes Care*, 20(4), 556–560. Diakses pada 3 Mei 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Glasgow, R. E. (1999). "Outcomes of and for Diabetes Education Research". *The Diabetes Educator*, 25 (Suppl. 6): 74-88. Diakses pada 14 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

- Glazier., et al. (2006). “A Systematic Review of Interventions to Improve Diabetes Care in the Socially Disadvantaged Populations”. *Diabetes Care*, 29(7): 1675–1688. Diakses pada 3 Mei 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Goodman, A. (2001). *The Economics of Health and Health Care*. Third edition. New Jersey: Upper Saddle River.
- Hanko, B., et al. (2006). “Self-Reported Medication and Lifestyle Adherence in Hungarian Patients with Type 2 Diabetes”. *Pharmacy World & Science*, 29(2): 58–66. Diakses pada 15 Januari 2012 dari <http://springerlink3.metapress.com>
- Haryono, E. (2009). *Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Godean I Sleman Yogyakarta*. Karya Tulis Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Diakses pada 24 Desember 2011 dari <http://scholar.google.co.id>
- Hastono, S.P. (2006). *Analisis Data*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Health, United States. (2007). *An Annual Report on Trends in Health Statistics*. Diakses pada 30 Maret 2012 dari <http://www.cdc.gov/nchs/hus.htm>
- Hendro, M. (2010). *Pengaruh Psikososial terhadap Pola Makan Penderita Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Deli Serdang Tahun 2009*. Tesis FKM Universitas Sumatera Utara. Medan. Diakses pada 26 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Hurley, C.C dan Shea, C.A. (1993). “Self-Efficacy: Strategy of Enhancing Diabetes Self-Care”. *Diabetes Educ* 18:146-150. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Hurlock, E. B. (1993). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Isnariani, T.A. (2006). “Permasalahan Kepatuhan dalam Diabetes” dalam Kepatuhan Pasien: Faktor Penting dalam Keberhasilan Terapi. *InfoPOM*, 7 (5) diakses pada 17 Februari 2012 dari <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/InfoPOM/0506.pdf>
- Karter, A.J., et al. (2007). “Educational Disparities in Health Behaviors Among Patients with Diabetes: The Translating Research into Action for Diabetes (TRIAD) Study”. *BMC Public Health*, 7, 308. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Kemendes RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.



- Khomsan, A. (2000). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Klienfield, N.R. (2006). "Living at an Epicenter of Diabetes Defiance and Despair". *The New York Times*. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.nytimes.com>
- Klinik Gizi RSUP Fatmawati. (2010). *Daftar Kunjungan Pasien di Klinik Gizi RSUP Fatmawati Tahun 2010*. Jakarta: RSUP Fatmawati.
- Klinik Gizi RSUP Fatmawati. (2011). *Daftar Kunjungan Pasien di Klinik Gizi RSUP Fatmawati Tahun 2011*. Jakarta: RSUP Fatmawati.
- Knight., et al. (2006). "The Diabetes Educator: Trying Hard, but Must Concentrate More on Behavior". *Diabetic Medicine*, 23: 485–501. Diakses pada 3 Mei 2012 dari Google Scholar <http://scholar.google.co.id>
- Lammeshow, S., et al. (1997). *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Gadjah Mada Univerity Press.
- Lin, E. H. B., et al. (2004). "Relationship of Depression and Diabetes Self-Care, Medication Adherence, and Preventive Care". *Diabetes Care*, 27(9): 2154-2160. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Liu, L.L., dan Park, D.C. (2004). "Aging and Medical Adherence: The Use of Automatic Processes to Achieve Effortful Things". *Psychology & Aging*, 19 (2): 318-325. Diakses 28 Januari 2012 dari Google Scholar <http://scholar.google.co.id>
- Masjur, J. (2000). *Endokrinologi Klinik Kongres Nasional*. Bandung : Perkeni.
- Metz., et al. (1997). "Dietary Compliance And Cardiovascular Risk Reduction with A Prepared Meal Plan Compared with A Self-Selected Diet". *American Journal of Clinical Nutrition*, 66: 373 – 385. Diakses pada 13 Januari 2012 dari <http://www.ajcn.org>
- Munawar, A. (2001). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Karakteristik Individu dengan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*. Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat FKM UI. Depok : FKM UI.
- Murata, G.H., et al. (2003). "Factors Affecting Diabetes Knowledge in Type 2 Diabetic Veterans". *Diabetologia*, 46: 1170-1178. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Murphy, K., Connor, G.S., dan O'Dwyer, A. (2005). "Health State Descriptions for Canadians: Diabetes". *Statistics Canada, Catalogue 82-619-MIE, No. 002*.

Ottawa: Minister of Industry. Diakses pada 16 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

Mursamsini, G. (1994). *Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Diit Penderita Non Insulin Dependen Diabetes Mellitus Peserta Program Jaminan Pemeliharaan Kesehatan (PJKP) Saint Carolus Jakarta*. Skripsi. Depok : FKM UI.

Musaira, M. (2003). *Gambaran Epidemiologi Diabetes Mellitus dan Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Anggota Klub Persadia RS Islam Jakarta Timur tahun 2003*. Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat FKM UI. Depok : FKM UI.

Nelson, K.M., Reiber, G., dan Boyko, E.J. (2002). “Diet and Exercise among Adults with Type II Diabetes”. *Diabetes Care*, 25(10): 1722-1728. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>

Niven, N. (2002). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta : EGC.

Norris et al. (2001). “Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials”. *Diabetes Care*, 24(3): 561–587. Diakses pada 3 Mei 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>

Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2010)<sup>a</sup>. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2010)<sup>b</sup>. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.

O’conner, P.J. (2006). “Improving Medication and Adherence: Challenges for Physicians, Payers and Policy Makers”. *Archives of Internal Medicine*, 166(17): 1802-1804. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

Oster, N.V., et al. (2006). “Differences in Self-Management Behaviors and Use of Preventive Services among Diabetes Management Enrollees by Race/Ethnicity. *Disease Management*, 9 (3): 167-175. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

Ouyang, C. (2007). “Factors Affecting Diabetes Self-Care among Patients with Type 2 Diabetes in Taiwan”. Tufts University. Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.

PADA (Position of the American Dietetic Association). (1996). “Nutrition Education for the Public”. *Journal of the American Dietetic Association*,

- 96(11): 1183–1187. Diakses pada 3 Mei 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Perkeni (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia Tahun 2011*. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.perkeni.net>
- Persagi (Persatuan Ahli Gizi Indonesia). (2009). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Peyrot, M., McMurry J. J., dan Kruger, D. (1999). “A Biopsychosocial Model of Glycemic Control in Diabetes: Stress, Coping, and Regimen Adherence”. *Journal of Health and Social Behavior*, 40: 141-158. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Peyrot, M., et al. (2005). “Psychosocial Problems and Barriers to Improved Diabetes Management: Results of the Cross-national Diabetes Mellitus Attitude, Wishes and Needs (DAWN) Study”. *Diabetic Medicine*, 22: 1379-1385. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Piette, J.D., Heisler, M., dan Wagner, T. (2004). “Cost Related Medication Under Use among Chronically Adults: The Treatment Forgo, How Often & Who is at Risk”. *American Journal of Public Health*, 94 (10). Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Riccardi, G., dan Rivellese, A. (2000). “Dietary Treatment of the Metabolic Syndrome – the Optimal Diet”. *British Journal of Nutrition* 83: 143 – 148. Diakses pada 14 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., dan Becker, M.H. (1988). “Social learning theory and the health belief model”. *Health Education Quarterly*, 15(2): 175-183. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Rowley, C. (1999). “Factors Influence Patient Adherence in Diabetes”. University of Clargary. Diakses pada 20 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Rubin, R.R., dan Peyrot, M. (1998). Men and Diabetes: Psychosocial & Behavioral Issues. *Diabetes Spectrum*, 11 (2): 81-87. Diakses pada 17 April 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Ruggiero, L., et al. (1997). “Diabetes Self-Management: Self – Reported Recommendations and Patterns in a Large Population”. *Diabetes Care*, 20(4): 568-576. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Sabri, L., dan Sutanto, P.H. (2008). *Statistik Kesehatan Edisi 2*. Jakarta: Rajawali Pers.

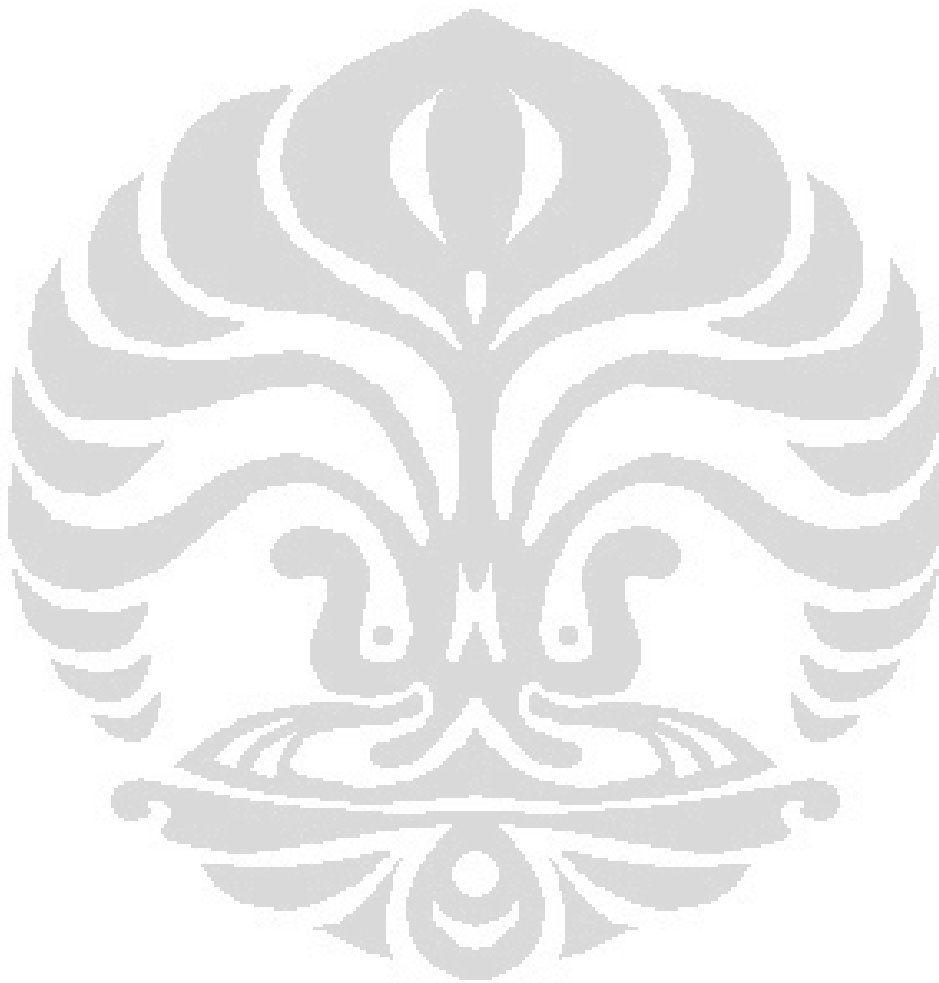
- Safford, M.A., et al. (2005). "How Much Time Do Patients with Diabetes Spend on Self-Care?". *Journal of the American Board of Family Practice*, 18(4): 262-270. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Sanmartin, C., dan Gilmore, J. (2008). "Diabetes : Prevalence and Care Practice". *Statistics Canada Catalogue, Health Reports*, 19 (3). Diakses pada 13 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Sarwono. (2004). *Sosiologi Kesehatan*. Jakarta : Refika Aditama.
- Sattar, N., et al. (2003). "Metabolic Syndrome with and without C-Reactive Protein as a Predictor of Coronary Heart Disease and Diabetes in the West of Scotland Coronary Prevention Study". *Circulation American Heart Assocation Journal*, 108 : 414–419. Diakses pada 16 April 2012 dari <http://circ.ahajournals.org/content/108/4/414.short>
- Senecal, C., Nouwen, A., dan White, D. (2000). "Motivation and dietary self-care in adults with diabetes: Are self-efficacy and autonomous self-regulation complementary or competing constructs?". *Health Psychology*, 19(5): 452-457. Diakses pada 28 Januari 2012 dari <http://www.my.apa.org>
- Shabbidar., et al. (2006). "Effects of Clinical Nutrition Education on Glycaemic Control Outcomes in Type 2 Diabetes". *International Journal of Diabetes for Developing Countries*, 26(4): 156–159. Diakses pada 3 Mei 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Siddiqui, A., et al. (2010). "Compliance to Dietary Counseling Provided to Patients with Type 2 Diabetes at A Tertiary Care Hospital". *Journal of Diabetology*, 1 (5). Diakses pada 6 Januari 2012 dari <http://www.journalofdiabetology.org>
- Siregar, R. (2004). *Pengaruh Penyuluhan Gizi terhadap Kepatuhan Diet pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin dan Rumah Sakit Palembang Bari Tahun 2004*. Tesis FKM UI. Depok : FKM UI.
- Smet, A. (1994). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta : PT. Gramedia
- Subekti, I. (2009). *Apa itu Diabetes : Patofisiologi, Gejala dan Tanda?* Dalam : *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Sukardji, K. (2009). *Penatalaksanaan Gizi pada Diabetes Mellitus* Dalam : *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Supariasa., et al. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.

- Suparyanto. (2010). *Konsep Kepatuhan*. Diakses pada 24 Januari 2012 dari [http://www/google.com](http://www.google.com)
- Suyono, S. (2002). *Masalah Diabetes di Indonesia. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi 3*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Suyono, S. (2009). *Kecenderungan Peningkatan Jumlah Penyandang Diabetes Mellitus Dalam : Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Talbot, F., et al. (1997). "The Assessment of Diabetes Related Cognitive and Social Factors: the Multidimensional Diabetes Questionnaire". *Journal of Behavioral Medicine*, 20(3): 291-312. Diakses pada 20 Januari 2012 dari <http://www.care.diabetesjournals.org>
- Thompson, F.E., dan Amy, F.S. (2001). "Dietary Assessment Methodology" Dalam: *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease 2<sup>nd</sup> ed*. Diakses pada 18 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Tovar, E. (2007). *Relationships between Psychosocial Factors and Adherence to Diet and Exercise in Adults with Type 2 Diabetes: A Test of a Theoretical Model*. Disertasi. The University of Texas Medical Branch Graduate School of Biomedical Sciences. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Travis, T. (1997). "Patient Perceptions of Factors that Affect Adherence to Dietary Regimens for Diabetes Mellitus". *Diabetes Educ*, 23(2): 152-156. Diakses pada 5 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Uji, E.T. (2001). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan dalam Menjalankan Pengobatan di RSUP Persahabatan Jakarta Tahun 2001*. Skripsi Program Sarjana FKM UI. Depok : FKM UI.
- UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study). (1998). "United Kingdom Prospective Diabetes Study: Results". Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.dtu.ox.ac.uk/index.html?maindoc=/ukpds/>
- Vijan, S., et al. (2004). "Barriers to Following Dietary Recommendations in Type 2 Diabetes". *Diabetic Medicine*, 22. Diakses pada 13 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Wahyudi, H. (2011). *Hubungan Pengetahuan dan Motivasi dengan Kepatuhan Pelaksanaan Diet Pasien Diabetes Mellitus*. Tesis. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Solo : Universitas Sebelas Maret. Diakses pada 17 April 2012 dari <http://pasca.uns.ac.id/?p=1826>

- Wakhidiyah dan Intan. (2010). “Hubungan antara Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Keikutsertaan Penyuluhan Gizi Dengan Perilaku Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Diabetes Melitus RSJ. Prof. Dr Soeroyo Magelang”. *Majalah Kesmas* 6 (1). Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Walker, E. A. (2001). “Health Behavior: from Paradox to Paradigm”. *Diabetes Spectrum*, 14(1): 6. Diakses pada 17 April 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Warsono. (2000). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Menjalani Pengobatan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta*. Skripsi Program Sarjana FKM UI. Depok : FKM UI.
- Waspadji. S. (2007). *Pedoman Diet Diabetes Mellitus*. Jakarta : FK UI
- Waspadji, S. (2009). *Diabetes Mellitus : Mekanisme Dasar dan Pengelolaannya yang Rasional Dalam : Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu Edisi 2*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Waspadji, S., Kartini, S., dan Suharyanti. (2010). *Daftar Bahan Makanan Penukar Edisi 3*. Jakarta : Badan Penerbit FK UI.
- Wen, L.K., Michael, L.P., dan Marvin, D.S. (2004). “Family Support and Diet Barriers among Older Hispanic Adults with Type 2 Diabetes”. *Clinical Research and Methods*, 36(6). Diakses pada 6 Januari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- WHO (World Health Organization). (2003). “Adherence to Long Term Therapies: Evidence for Action” diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://www.who.int/chp>
- Winkleby, M.A., et al. (2002). “Socioeconomic Status and Health: How Education, Income, and Occupation Contribute to Risk Factors for Cardiovascular Disease”. *American Journal of Public Health* Vol 46, 61-76. Diakses pada 5 Januari 2012 dari <http://scholar.google.co.id>
- Wong, M., et al. (2005). “Gender and Nutrition Management in Type 2 Diabetes”. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* Vol 66, 4, 215. Diakses pada 2 Februari 2012 dari ProQuest Information and Learning Company.
- Yunir dan Suharko. (2006). *Terapi Non Farmakologis pada Diabetes Mellitus Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III edisi IV*. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
- Zanjani,S., Schaie, W.K., dan Wills, S.L. (2006). “Age Group and Health Status Effects on Behavioral Change”. *Behavioral Medicine*, 32. Diakses pada 6 Januari 2012 dari <http://www.highbeam.com/doc/1G1-149850898.html>

**Sumber Website :**

“RSUP Fatmawati (*Fatmawati Hospital*)”. Diakses pada 9 April 2012 dari <http://www.fatmawatihospital.com>



**Universitas Indonesia**

Standar Diet Diabetes Melitus (dalam Satuan Penukar) (Waspadji et al., 2010)

| Bahan makanan penukar | 1100 kalori | 1300 kalori | 1500 kalori | 1700 kalori | 1900 kalori | 2100 kalori | 2300 kalori | 2500 kalori |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Pagi</b>           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Karbohidrat           | ½           | 1           | 1           | 1           | 1 ½         | 1 ½         | 1 ½         | 2           |
| Hewani                | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Nabati                | -           | -           | ½           | ½           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Sayur A               | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  |
| Minyak                | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           |
| <b>Selingan pagi</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Buah                  | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Susu tanpa lemak      | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 1           | 1           |
| <b>Siang</b>          |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Karbohidrat           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2 ½         | 3           | 3           |
| Hewani                | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Nabati                | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           |
| Sayur A               | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  |
| Sayur B               | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Minyak                | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           | 3           |
| Buah                  | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| <b>Selingan sore</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Buah                  | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| <b>Malam</b>          |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Karbohidrat           | ½           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2 ½         | 2 ½         |
| Hewani                | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Nabati                | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           |
| Sayur A               | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  | Sekehendak  |
| Sayur B               | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| Minyak                | 1           | 1           | 1           | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           |
| Buah                  | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           |
| <b>Selingan malam</b> |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Buah                  | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           | ½           |



**Standar Pengaturan Jumlah Makanan dalam Sehari  
Diet Diabetes Melitus**

| Jenis diet DM<br>(kalori) | Standar kepatuhan zat gizi       |                                      |                                |                                 |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                           | Energi:<br>90 – 110%<br>(kalori) | Karbohidrat :<br>45 – 65 %<br>(gram) | Gula murni :<br>< 5%<br>(gram) | Lemak jenuh :<br>< 7%<br>(gram) |
| 1100                      | 990 – 1210                       | 124 – 179                            | < 14                           | < 8,5                           |
| 1300                      | 1170 – 1430                      | 146 – 211                            | < 16                           | < 10,1                          |
| 1500                      | 1350 – 1650                      | 169 – 244                            | < 19                           | < 11,7                          |
| 1700                      | 1530 – 1870                      | 191 – 276                            | < 21                           | < 13,2                          |
| 1900                      | 1710 – 2090                      | 214 – 309                            | < 24                           | < 14,8                          |
| 2100                      | 1890 – 2310                      | 236 – 341                            | < 26                           | < 16,3                          |
| 2300                      | 2070 – 2530                      | 259 – 374                            | < 29                           | < 17,9                          |
| 2500                      | 2250 – 2750                      | 281 – 406                            | < 31                           | < 19,4                          |

## Standar Pengaturan Jenis Makanan Diet Diabetes Melitus

### A. JENIS BAHAN MAKANAN YANG DIANJURKAN

- Sumber protein hewani : daging kurus, ayam tanpa kulit, ikan dan putih telur
- Sumber protein nabati : tempe, tahu, kacang-kacangan (kacang ijo, kacang merah, kacang kedele)
- Sayuran yang bebas dikonsumsi (sayuran A) : oyong, ketimun, labu air, lobak, selada air, jamur kuping, dan tomat
- Buah-buahan : jeruk siam, apel, pepaya, melon, jambu air, salak, semangka, belimbing
- Susu rendah lemak atau susu skim

### B. JENIS BAHAN MAKANAN YANG DIPERBOLEHKAN TETAPI DIBATASI

- Sumber karbohidrat kompleks : padi-padian (beras, jagung, gandum), umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang), dan sagu.
- Sayuran tinggi karbohidrat : buncis, kacang panjang, wortel, kacang kapri, daun singkong, bit, bayam, daun katuk daun papaya, melinjo, nangka muda, dan tauge.
- Buah-buahan tinggi kalori: nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang, alpukat, sawo

### C. JENIS BAHAN MAKANAN YANG HARUS DIHINDARI

- Sumber karbohidrat sederhana : gula pasir, gula jawa, gula batu, madu, sirup, cake, permen, minuman ringan, selai, dan lain-lain.
- Makanan mengandung asam lemak jenuh : mentega, santan, kelapa, keju krim, minyak kelapa, dan minyak kelapa sawit
- Makanan mengandung lemak trans : margarin
- Makanan mengandung kolesterol tinggi : kuning telur, jeroan, lemak daging, otak, durian, susu *full cream*
- Makanan mengandung natrium tinggi : makanan berpengawet, ikan asin, telur asin, abon, kecap

**Standar Pengaturan Jadwal Makan dalam Sehari  
Diet Diabetes Melitus**

| <b>Jenis makan</b> | <b>Waktu</b>      |
|--------------------|-------------------|
| Makan pagi         | 06.30 - 07.30 wib |
| Selingan pagi      | 09.31 - 10.30 wib |
| Makan siang        | 12.30 - 13.30 wib |
| Selingan sore      | 15.31 -16.30 wib  |
| Makan malam        | 18.30 - 19.30 wib |
| Selingan malam     | 20.31 - 21.30 wib |

**Naskah Penjelasan untuk Mendapatkan Persetujuan Subjek  
(Informed Consent)**

Bapak/Ibu, saya Tri Suci Lestari, mahasiswi Program Studi Gizi FKM UI semester akhir yang sedang dalam proses penyusunan skripsi. Skripsi saya berjudul *Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012*.

Terkait penelitian tersebut, saya meminta data Bapak/Ibu antara lain :

1. Penegakan diagnosis diabetes melitus melalui rekam medis Bapak/Ibu yang disimpan oleh pihak rumah sakit
2. Data berat dan tinggi badan Bapak/Ibu melalui penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan yang dilakukan peneliti
3. Data asupan makan 1x24 jam terakhir, data konsumsi jenis makanan 1 bulan terakhir usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengetahuan, persepsi, motivasi, dukungan keluarga dan keikutsertaan dalam penyuluhan gizi

**Kerahasiaan**

Data-data yang diambil akan dipublikasikan secara terbatas namun tanpa menyebutkan nama, alamat, nomor telepon atau identitas penting lainnya yang dianggap rahasia. Oleh karena itu, kerahasiaan sangat dijaga dalam penelitian ini.

**Partisipasi Sukarela**

Bapak/Ibu tidak akan dipaksa untuk ikut serta dalam penelitian ini bila tidak menghendaknya. Jika di awal Bapak/Ibu bersedia ikut dalam penelitian ini kemudian tiba-tiba berubah pikiran untuk tidak mengikuti kelanjutan penelitian maka Bapak/Ibu berhak untuk tidak berpartisipasi.

Kami berharap Bapak/Ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

**Formulir *Informed Consent***  
**(Kesediaan Mengikuti Penelitian)**

Dengan ini saya:

Nama :

Jenis kelamin :

Umur :

Alamat :

No Telp/HP :

menyatakan bersedia mengikuti kegiatan penelitian ini dengan ketentuan apabila ada hal-hal yang tidak berkenan pada Saya, maka Saya berhak mengajukan pengunduran diri dari kegiatan penelitian ini.

Jakarta, 2012

**Peneliti**

**Responden**

(Tri Suci lestari)

( )

**Saksi**

( )

**Kuesioner, Form Food Recall 1 x 24 jam, dan Form FFQ**



**DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**KUESIONER PENELITIAN SKRIPSI:**

**HUBUNGAN PSIKOSOSIAL DAN PENYULUHAN GIZI DENGAN  
KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT  
JALAN RSUP FATMAWATI TAHUN 2012**

Bapak/Ibu, saya Tri Suci Lestari, mahasiswi Program Studi Gizi FKM UI semester akhir yang sedang dalam proses penyusunan skripsi. Skripsi saya berjudul *Hubungan Psikososial dan Penyuluhan Gizi dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Fatmawati Tahun 2012*. Berkaitan dengan judul tersebut, saya sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara untuk mengisi kuesioner, melakukan *dietary food recall* 1x24 jam dan pengisian *Food Frequency Questionnaire* 1 bulan terakhir .

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk terlibat dalam penelitian ini, saya mengucapkan terima kasih.

**Tri Suci Lestari**

**0806461032**

**KUESIONER PENELITIAN SKRIPSI:  
HUBUNGAN PSIKOSOSIAL DAN PENYULUHAN GIZI DENGAN  
KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT  
JALAN DI RSUP FATMAWATI TAHUN 2012**

|                               |               |             |
|-------------------------------|---------------|-------------|
| <b>Identitas Responden</b>    |               | <b>Kode</b> |
| <b>Nomor</b>                  |               | [    ]      |
| <b>Alamat</b>                 | <b>Telp :</b> |             |
| <b>Tempat/Tanggal Lahir</b>   |               |             |
| <b>Hari/Tanggal wawancara</b> |               |             |

**A. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

**Petunjuk : Isilah data di bawah ini pada kolom jawaban dan untuk jawaban pilihan lingkari pada salah satu nomor jawaban yang sesuai.**

| <b>No</b> | <b>Identitas</b>      | <b>Jawaban</b>   | <b>Kode</b> |
|-----------|-----------------------|--|-------------|
| A.1       | Nama lengkap          |  |             |
| A.2       | Usia                  | tahun  | [    ]      |
| A.3       | Jenis kelamin         | 1. Laki – laki<br>2. Perempuan   | [    ]      |
| A.4       | Pendidikan terakhir   | 1. Tidak sekolah<br>2. Tidak lulus SD/ sederajat<br>3. Lulus SD/ sederajat<br>4. Lulus SMP/ sederajat<br>5. Lulus SMA/ sederajat<br>6. Lulus Diploma/ perguruan tinggi | [    ]      |
| A.5       | Pekerjaan (aktivitas) |  |             |
| A.6       | Berat badan           | kg   |             |
| A.7       | Tinggi badan          | cm   |             |
| A.8       | Lama sakit DM         | tahun  |             |

## B. PENGETAHUAN

**Petunjuk** : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara **melingkari** pada butir pilihan jawaban nomor 1,2,3, atau 4 yang Bapak/Ibu ketahui sebagai jawaban benar (jawaban boleh lebih dari satu). Bila tidak tahu lingkari pilihan nomor 5.

| No  | Pertanyaan dan Jawaban   | Kode   |
|-----|--|--------|
| B.1 | Menurut Bapak/Ibu, apakah penyebab dari penyakit diabetes?<br>1. Keturunan<br>2. Kegemukan<br>3. Pola makan salah<br>4. Kelainan insulin<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [    ] |
| B.2 | Menurut Bapak/Ibu, apa gejala-gejala penyakit diabetes?<br>1. Sering merasa haus<br>2. Sering merasa lapar<br>3. Banyak kencing<br>4. Berat badan naik<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [    ] |
| B.3 | Menurut Bapak/Ibu, apa saja bentuk pengelolaan untuk penyakit diabetes?<br>1. Minum obat atau suntik insulin<br>2. Diet (perencanaan makan)<br>3. Penyuluhan<br>4. Olahraga atau aktivitas fisik teratur<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [    ] |
| B.4 | Menurut Bapak/Ibu, apa <b>tujuan dari pengaturan makan (diet)</b> bagi penderita diabetes ?<br>1. Mempertahankan atau mencapai kadar gula darah supaya normal<br>2. Mempertahankan atau mencapai berat badan normal<br>3. Mencegah terjadinya komplikasi penyakit<br>4. Dapat melakukan kegiatan sehari-hari<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan..... | [    ] |
| B.5 | Menurut Bapak/Ibu, apa <b>jenis makanan yang harus dihindari</b> oleh penderita diabetes?<br>1. Gula pasir<br>2. Nasi<br>3. Madu<br>4. Roti<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....  | [    ] |



|      |   |         |
|------|---|---------|
| B.6  | Menurut Bapak/Ibu, <b>bahan makanan</b> apa yang <b>diperbolehkan tetapi harus dibatasi</b> oleh penderita diabetes?<br>1. Nasi<br>2. Roti<br>3. Mie<br>4. Jagung<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [     ] |
| B.7  | Menurut Bapak/Ibu, jenis <b>buah</b> apa yang <b>harus dihindari</b> oleh penderita diabetes?<br>1. Jeruk<br>2. Pepaya<br>3. Durian<br>4. Nanas<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [     ] |
| B.8  | Menurut Bapak/Ibu, jenis sayuran yang <b>bebas</b> untuk dimakan bagi penderita diabetes?<br>1. Kangkung<br>2. Ketimun<br>3. Oyong<br>4. Sawi<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [     ] |
| B.9  | Menurut Bapak/Ibu, <b>jenis sayuran</b> yang <b>diperbolehkan tetapi dibatasi</b> bagi penderita diabetes?<br>1. Buncis<br>2. Bayam<br>3. Daun singkong<br>4. Labu siam<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan.....   | [     ] |
| B.10 | Menurut Bapak/Ibu, bagaimana <b>pengaturan makan yang baik</b> bagi penderita diabetes?<br>1. Makan utama (nasi, lauk pauk dan sayur) sebaiknya 3 kali sehari<br>2. Makanan selingan (buah) sebaiknya 2-3 kali sehari<br>3. Jarak waktu antara makan utama satu dengan berikutnya sebaiknya 3 jam sekali<br>4. Jumlah makanan yang dimakan sesuai kebutuhan<br>5. Tidak tahu<br>6. Lainnya, sebutkan..... | [     ] |

### C. PERSEPSI

**Petunjuk:** Jawablah masing-masing pernyataan di bawah ini dengan cara **memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang Bapak/Ibu anggap benar (jawaban pilih satu)**

| No   | Pertanyaan   | Pilihan jawaban     |                      |               | Kode  |
|------|--|---------------------|----------------------|---------------|-------|
|      |  | Tidak setuju<br>(1) | Kurang setuju<br>(2) | Setuju<br>(3) |       |
| C.1  | Makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti daging harus dibatasi untuk mencegah komplikasi penyakit diabetes        |                     |                      |               | [   ] |
| C.2  | Jenis makanan sayur-sayuran harus ada dalam menu makanan Bapak/Ibu   |                     |                      |               | [   ] |
| C.3  | Pemakaian minyak goreng dan santan perlu dibatasi dalam menu makanan sehari-hari Bapak/Ibu                                 |                     |                      |               | [   ] |
| C.4  | Bapak/Ibu perlu membatasi konsumsi buah-buahan seperti rambutan, mangga, dan nangka  |                     |                      |               | [   ] |
| C.5  | Jika Bapak/Ibu makan nasi $\frac{3}{4}$ gelas setiap kali makan pada setiap hari akan membantu mengontrol kadar gula darah |                     |                      |               | [   ] |
| C.6  | Bapak/Ibu perlu mengikuti aturan makan nasi dan lauk pauk 3 kali ditambah 3 kali makan selingan setiap hari                |                     |                      |               | [   ] |
| C.7  | Bapak/Ibu sebaiknya makan dengan jarak waktu 3 jam sekali  |                     |                      |               | [   ] |
| C.8  | Bapak/Ibu harus mengikuti anjuran diet untuk mengontrol gula darah   |                     |                      |               | [   ] |
| C.9  | Bapak/Ibu boleh makan nasi dalam jumlah banyak   |                     |                      |               | [   ] |
| C.10 | Bapak/Ibu harus mengatur jadwal makan  |                     |                      |               | [   ] |

#### D. MOTIVASI DIRI

**Petunjuk:** Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom pada pilihan jawaban yang Bapak/Ibu anggap benar (jawaban pilih satu).

| No  | Pertanyaan  | Pilihan jawaban |                      |           | Kode |
|-----|---|-----------------|----------------------|-----------|------|
|     |   | Tidak<br>(1)    | Kadang-kadang<br>(2) | Ya<br>(3) |      |
| D.1 | Apakah Bapak/Ibu selalu menyadari menderita diabetes melitus?                                 |                 |                      |           | [ ]  |
| D.2 | Apakah Bapak/Ibu selama ini merasa telah mematuhi anjuran diet?                               |                 |                      |           | [ ]  |
| D.3 | Apakah Bapak/Ibu selalu terdorong mematuhi aturan diet sesuai anjuran?                        |                 |                      |           | [ ]  |
| D.4 | Apakah Bapak/Ibu selama ini merasa mudah menjalankan diet diabetes?                           |                 |                      |           | [ ]  |
| D.5 | Apakah Bapak/Ibu selama ini mengurangi porsi makan sehari-hari?                               |                 |                      |           | [ ]  |
| D.6 | Apakah Bapak/Ibu mengurangi makanan atau minuman yang manis-manis (kue manis, teh manis dll)? |                 |                      |           | [ ]  |
| D.7 | Apakah Bapak/Ibu selalu terdorong untuk banyak makan sayur dan buah setiap hari?              |                 |                      |           | [ ]  |
| D.8 | Apakah Bapak/Ibu terdorong untuk mengurangi konsumsi makanan yang tinggi kolesterol?          |                 |                      |           | [ ]  |

## E. DUKUNGAN KELUARGA

**Petunjuk:** Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara **memberikan tanda**

(✓) **pada salah satu kolom pada pilihan jawaban** yang Bapak/Ibu/Saudara anggap benar (**jawaban pilih satu**)

| No  | Pertanyaan  | Pilihan jawaban |        |               |        | Kode   |
|-----|---|-----------------|--------|---------------|--------|--------|
|     |   | Tidak pernah    | Jarang | Kadang-kadang | Selalu |        |
|     |   | (1)             | (2)    | (3)           | (4)    |        |
| E.1 | Apakah anggota keluarga (Bapak/Ibu sendiri) menyediakan makanan sesuai aturan diet?                               |                 |        |               |        | [    ] |
| E.2 | Apakah anggota keluarga mengawasi jadwal makan Bapak/Ibu?   |                 |        |               |        | [    ] |
| E.3 | Apakah anggota keluarga memberikan dorongan kepada Bapak/Ibu untuk makan sesuai anjuran diet yang dijalankan?     |                 |        |               |        | [    ] |
| E.4 | Apakah anggota keluarga menganjurkan Bapak/Ibu untuk mengurangi makanan yang mengandung gula dalam jumlah banyak? |                 |        |               |        | [    ] |
| E.5 | Apakah anggota keluarga mengingatkan Bapak/Ibu untuk tidak makan makanan yang tinggi kolesterol?                  |                 |        |               |        | [    ] |
| E.6 | Apakah anggota keluarga mengingatkan Bapak/Ibu untuk makan sayur dan buah sesuai anjuran?                         |                 |        |               |        | [    ] |
| E.7 | Apakah anggota keluarga memantau kadar gula darah Bapak/Ibu?  |                 |        |               |        | [    ] |
| E.8 | Apakah anggota keluarga menyediakan makanan selingan untuk Bapak/Ibu setiap jam 10.00 WIB.                        |                 |        |               |        | [    ] |

| No   | Pertanyaan   | Pilihan jawaban     |               |                      |               | Kode   |
|------|--|---------------------|---------------|----------------------|---------------|--------|
|      |  | Tidak pernah<br>(1) | Jarang<br>(2) | Kadang-kadang<br>(3) | Selalu<br>(4) |        |
| E.9  | Apakah anggota keluarga menyediakan makanan selingan untuk Bapak/Ibu setiap jam 16.00 WIB? |                     |               |                      |               | [    ] |
| E.10 | Apakah anggota keluarga menyediakan makanan selingan untuk Bapak/Ibu setiap jam 21.00 WIB? |                     |               |                      |               | [    ] |

#### F. KEIKUTSERTAAN PENYULUHAN GIZI

**Petunjuk :** jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara melingkari pada nomor pilihan jawaban yang dianggap benar.

| No  | Pertanyaan dan Jawaban   | Kode   |
|-----|--|--------|
| F.1 | Berapa kali Bapak/Ibu mengikuti penyuluhan gizi terkait diabetes melitus (konseling atau edukasi kelompok) dalam 1 tahun terakhir?<br>1. Satu kali<br>2. Dua kali<br>3. Tiga kali<br>4. Lebih dari 3 kali<br>5. Tidak pernah ( <b>berhenti</b> )                       | [    ] |
| F.2 | Siapa yang memberikan penyuluhan gizi tersebut?<br>1. Tenaga kesehatan yang kompeten (dokter, ahli gizi, perawat, bidan)<br>2. Bukan tenaga kesehatan (mahasiswa atau kelompok tertentu)<br>3. Lainnya, sebutkan.....  | [    ] |
| F.3 | Di mana saja Bapak/Ibu memperoleh penyuluhan gizi tersebut?<br>1. Tempat pelayanan kesehatan (RSUP Fatmawati, RS pemerintah atau swasta, Klinik, Puskesmas, Posyandu)<br>2. Lingkungan rumah<br>3. Media elektronik (televisi atau radio)<br>4. Lainnya, sebutkan..... | [    ] |

### G. FORM FOOD RECALL 24 JAM

**Petunjuk** : tuliskan semua jenis makanan yang dikonsumsi Bapak/Ibu berikut waktu makan dan ukuran jumlahnya (dalam berat/gram atau ukuran rumah tangga) selama 1x 24 jam yang lalu.

Tanggal yang direcall :

| Waktu                            | Jenis masakan/makanan | Ukuran |              | Hasil recall 24 jam |           |             |                    |
|----------------------------------|-----------------------|--------|--------------|---------------------|-----------|-------------|--------------------|
|                                  |                       | URT    | Berat (gram) | Energi (kalori)     | KH (gram) | Gula (gram) | Lemak jenuh (gram) |
| <b>PAGI</b><br>Pukul :           |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>SELINGAN PAGI</b><br>Pukul :  |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>SIANG</b><br>Pukul :          |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>SELINGAN SORE</b><br>Pukul :  |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>SORE/MALAM</b><br>Pukul :     |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>SELINGAN MALAM</b><br>Pukul : |                       |        |              |                     |           |             |                    |
| <b>Total</b>                     |                       |        |              |                     |           |             |                    |

## H. FORM FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (FFQ)

**Petunjuk :** Beri tanda check (✓) pada kolom frekuensi berapa kali makanan yang dikonsumsi dalam 1 bulan terakhir. Setiap jenis makanan harus diisi berapa kali frekuensi konsumsinya dan ukuran setiap kali makan seperti yang tertulis pada kolom frekuensi konsumsi berikut ini.

| Nama bahan makanan   | Frekuensi konsumsi |            |                |                |             |              |      |
|--|--------------------|------------|----------------|----------------|-------------|--------------|------|
|  | >1x perhari        | 1x perhari | 4-6x perminggu | 1-3x perminggu | 1x perbulan | Tidak pernah | Ket. |
| <b>Makanan Pokok</b>   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Nasi putih   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Nasi beras merah   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Roti putih   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Roti gandum  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Jagung   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Umhi-umbian :<br>Talas<br>Ubi merah<br>Ubi ungu<br>Singkong<br>Lainnya ..... |                    |            |                |                |             |              |      |
| Mie :<br>Mie instan<br>Bihun<br>Mie kuning<br>Soun<br>Lainnya :              |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Lauk Hewani</b>   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Daging sapi  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Daging ayam  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Daging bebek   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Jeroan   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Hasil laut :<br>Ikan<br>Kepiting<br>Udang<br>Lainnya :                       |                    |            |                |                |             |              |      |

| Nama bahan makanan                                 | Frekuensi konsumsi |            |                |                |             |              |      |
|--|--------------------|------------|----------------|----------------|-------------|--------------|------|
|  | >1x perhari        | 1x perhari | 4-6x perminggu | 1-3x perminggu | 1x perbulan | Tidak pernah | Ket. |
| Telur ayam   |                    |            |                |                |             |              |      |
| <i>Corned beef</i>                                 |                    |            |                |                |             |              |      |
| Abon sapi  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Ikan asin  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Telur asin   |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Lauk Nabati</b>                                 |                    |            |                |                |             |              |      |
| Tahu   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Tempe  |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Sayur-sayuran</b>                               |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kacang-kacangan (kacang panjang, kacang tanah dll) |                    |            |                |                |             |              |      |
| Bayam  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kangkung   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Buncis   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Labu siam  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Wortel   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Tauge  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Terong   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Sawi hijau   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kubis  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :  |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Buah-buahan</b>                                 |                    |            |                |                |             |              |      |
| Apel   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Anggur   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Alpukat  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Pisang   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Mangga   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Nanas  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Pear   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Jeruk  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Pepaya   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Melon  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Semangka   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Sawo   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Sirsak   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Durian   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Rambutan   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Belimbing  |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :  |                    |            |                |                |             |              |      |



| Bahan makanan          | Frekuensi konsumsi |            |                |                |             |              |      |
|------------------------|--------------------|------------|----------------|----------------|-------------|--------------|------|
|                        | >1x perhari        | 1x perhari | 4-6x perminggu | 1-3x perminggu | 1x perbulan | Tidak pernah | Ket. |
| <b>Susu</b>            |                    |            |                |                |             |              |      |
| Susu <i>full cream</i> |                    |            |                |                |             |              |      |
| Susu kental manis      |                    |            |                |                |             |              |      |
| Susu skim              |                    |            |                |                |             |              |      |
| Susu kedelai           |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :              |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Selingan</b>        |                    |            |                |                |             |              |      |
| Gorengan               |                    |            |                |                |             |              |      |
| Biskuit/krakers        |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kue manis              |                    |            |                |                |             |              |      |
| Bubur kacang ijo       |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :              |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Bumbu</b>           |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kecap asin             |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kecap manis            |                    |            |                |                |             |              |      |
| Saus                   |                    |            |                |                |             |              |      |
| Gula pasir (putih)     |                    |            |                |                |             |              |      |
| Gula palem             |                    |            |                |                |             |              |      |
| Tropicana slim         |                    |            |                |                |             |              |      |
| Saccorit               |                    |            |                |                |             |              |      |
| Margarin               |                    |            |                |                |             |              |      |
| Mentega                |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :              |                    |            |                |                |             |              |      |
| <b>Suplemen</b>        |                    |            |                |                |             |              |      |
| Vitamin C              |                    |            |                |                |             |              |      |
| Zat besi               |                    |            |                |                |             |              |      |
| Kalsium                |                    |            |                |                |             |              |      |
| Lainnya :              |                    |            |                |                |             |              |      |

**Formulir Perhitungan Kalori  
untuk Penderita Diabetes Melitus**

**Data**

No responden :  
 Nama :  
 Jenis kelamin : Pria/wanita  
 Usia (tahun) :  
 BB (kg) :  
 TB (cm) :  
 BB ideal :  $90\% (TB - 100) \text{ kg} = \text{ } \text{kg}$  (A)  
*\*(Untuk wanita < 150 cm atau pria < 160 cm : BB ideal = (TB - 100) kg)*  
 Status gizi :  $(\text{BB aktual} / \text{BB ideal}) \times 100\% = \text{ } \%$  (kurus/normal/lebih)  
 Kalori basal per kg BB ideal :  $\text{ } \text{kalori}$  (B)  
*\*(Untuk wanita = 25 kal/kgBB ideal; pria = 30 kal/kgBB ideal. Jika BB aktual sudah normal maka tidak menggunakan BB ideal tetapi BB aktual)*

**Perhitungan Kalori**

- Kalori basal = (A) X (B) = X =  $\text{ } \text{kalori}$  (C)
- Koreksi :
  - Umur (*pilih salah satu jika > 40 tahun*)
    - 40 – 59 tahun = - 5 % X (C) = - 5% X = -  $\text{ } \text{kalori}$
    - 60 – 69 tahun = - 10% X (C) = - 10% X = -  $\text{ } \text{kalori}$
    - > 70 tahun = - 20% X (C) = -20% X = -  $\text{ } \text{kalori}$
  - Aktivitas (*pilih salah satu*)
    - Ringan : + 20 % X (C) = + 20% X = +  $\text{ } \text{kalori}$
    - Sedang : + 30 % X (C) = + 30% X = +  $\text{ } \text{kalori}$
    - Berat : + 40 % X (C) = + 40% X = +  $\text{ } \text{kalori}$
    - Sangat berat : + 50 % X (C) = + 50% X = +  $\text{ } \text{kalori}$
  - Berat badan (*pilih salah satu, jika BB kurus, lebih atau gemuk*)
    - Gemuk : -(20 % sampai 30%) X (C) = X = -  $\text{ } \text{kalori}$
    - Lebih : - 10% X (C) = X = -  $\text{ } \text{kalori}$
    - Kurus : + (20% sampai 30%) X (C) = X = +  $\text{ } \text{kalori}$

**Kebutuhan kalori total** =  $\text{ } \text{kalori}$

**Hasil Analisis Kepatuhan Diet  
Penderita Diabetes Melitus Tipe 2**

a. Kepatuhan jumlah makanan :

|   | <b>Energi<br/>(kalori)</b> | <b>Karbohidrat<br/>(gram)</b> | <b>Gula murni<br/>(gram)</b> | <b>Lemak<br/>jenuh<br/>(gram)</b> |
|---|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Standar diet DM</b>  |                            |                               |                              |                                   |
| <b>Asupan makan<br/>(hasil <i>food recall</i><br/>1 x 24 jam)</b> |                            |                               |                              |                                   |

| <b>Analisis :</b>   | <b>Kode :</b> |
|---------------------|---------------|
| Patuh / tidak patuh | [       ]     |

b. Kepatuhan pemilihan jenis makanan :

| <b>Analisis :</b>   | <b>Kode :</b> |
|---------------------|---------------|
| Patuh / tidak patuh | [       ]     |

c. Kepatuhan jadwal makan :

| <b>Analisis :</b>   | <b>Kode :</b> |
|---------------------|---------------|
| Patuh / tidak patuh | [       ]     |

**KESIMPULAN KEPATUHAN DIET :**

| <b>Analisis :</b>   | <b>Kode :</b> |
|---------------------|---------------|
| Patuh / tidak patuh | [       ]     |

Lampiran 10

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

A. Pengetahuan

| No                            | Pertanyaan      | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Keterangan       |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1                             | Pertanyaan B.1  | 0,642                            | 0,804                            | Valid & Reliabel |
| 2                             | Pertanyaan B.2  | 0,618                            | 0,755                            | Valid & Reliabel |
| 3                             | Pertanyaan B.3  | 0,626                            | 0,802                            | Valid & Reliabel |
| 4                             | Pertanyaan B.4  | 0,642                            | 0,752                            | Valid & Reliabel |
| 5                             | Pertanyaan B.5  | 0,685                            | 0,784                            | Valid & Reliabel |
| 6                             | Pertanyaan B.6  | 0,555                            | 0,763                            | Valid & Reliabel |
| 7                             | Pertanyaan B.7  | 0,469                            | 0,776                            | Valid & Reliabel |
| 8                             | Pertanyaan B.8  | 0,651                            | 0,876                            | Valid & Reliabel |
| 9                             | Pertanyaan B.9  | 0,621                            | 0,753                            | Valid & Reliabel |
| 10                            | Pertanyaan B.10 | 0,637                            | 0,751                            | Valid & Reliabel |
| <b>Alpha Cronbach : 0,792</b> |                 |                                  |                                  | <b>Reliabel</b>  |

B. Persepsi

| No                            | Pertanyaan      | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Keterangan       |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1                             | Pertanyaan C.1  | 0,969                            | 0,937                            | Valid & Reliabel |
| 2                             | Pertanyaan C.2  | 0,849                            | 0,819                            | Valid & Reliabel |
| 3                             | Pertanyaan C.3  | 0,903                            | 0,902                            | Valid & Reliabel |
| 4                             | Pertanyaan C.4  | 0,859                            | 0,843                            | Valid & Reliabel |
| 5                             | Pertanyaan C.5  | 0,931                            | 0,916                            | Valid & Reliabel |
| 6                             | Pertanyaan C.6  | 0,952                            | 0,868                            | Valid & Reliabel |
| 7                             | Pertanyaan C.7  | 0,936                            | 0,800                            | Valid & Reliabel |
| 8                             | Pertanyaan C.8  | 0,843                            | 0,859                            | Valid & Reliabel |
| 9                             | Pertanyaan C.9  | 0,894                            | 0,930                            | Valid & Reliabel |
| 10                            | Pertanyaan C.10 | 0,922                            | 0,948                            | Valid & Reliabel |
| <b>Alpha Cronbach : 0,972</b> |                 |                                  |                                  | <b>Reliabel</b>  |

### C. Motivasi Diri

| No                            | Pertanyaan     | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Keterangan       |
|-------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1                             | Pertanyaan D.1 | 0,785                            | 0,841                            | Valid & Reliabel |
| 2                             | Pertanyaan D.2 | 0,820                            | 0,626                            | Valid & Reliabel |
| 3                             | Pertanyaan D.3 | 0,752                            | 0,626                            | Valid & Reliabel |
| 4                             | Pertanyaan D.4 | 0,750                            | 0,631                            | Valid & Reliabel |
| 5                             | Pertanyaan D.5 | 0,742                            | 0,660                            | Valid & Reliabel |
| 6                             | Pertanyaan D.6 | 0,682                            | 0,648                            | Valid & Reliabel |
| 7                             | Pertanyaan D.7 | 0,921                            | 0,719                            | Valid & Reliabel |
| 8                             | Pertanyaan D.8 | 0,896                            | 0,718                            | Valid & Reliabel |
| <b>Alpha Cronbach : 0,733</b> |                |                                  |                                  | <b>Reliabel</b>  |

### D. Dukungan Keluarga

| No                            | Pertanyaan      | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Keterangan       |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1                             | Pertanyaan E.1  | 0,600                            | 0,883                            | Valid & Reliabel |
| 2                             | Pertanyaan E.2  | 0,770                            | 0,870                            | Valid & Reliabel |
| 3                             | Pertanyaan E.3  | 0,665                            | 0,878                            | Valid & Reliabel |
| 4                             | Pertanyaan E.4  | 0,581                            | 0,884                            | Valid & Reliabel |
| 5                             | Pertanyaan E.5  | 0,612                            | 0,882                            | Valid & Reliabel |
| 6                             | Pertanyaan E.6  | 0,623                            | 0,881                            | Valid & Reliabel |
| 7                             | Pertanyaan E.7  | 0,682                            | 0,877                            | Valid & Reliabel |
| 8                             | Pertanyaan E.8  | 0,590                            | 0,884                            | Valid & Reliabel |
| 9                             | Pertanyaan E.9  | 0,739                            | 0,872                            | Valid & Reliabel |
| 10                            | Pertanyaan E.10 | 0,469                            | 0,892                            | Valid & Reliabel |
| <b>Alpha Cronbach : 0,891</b> |                 |                                  |                                  | <b>Reliabel</b>  |

### E. Keikutsertaan Penyuluhan Gizi

| No                            | Pertanyaan     | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Keterangan       |
|-------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1                             | Pertanyaan F.1 | 0,537                            | 0,562                            | Valid & Reliabel |
| 2                             | Pertanyaan F.2 | 0,684                            | 0,594                            | Valid & Reliabel |
| 3                             | Pertanyaan F.3 | 0,684                            | 0,594                            | Valid & Reliabel |
| <b>Alpha Cronbach : 0,562</b> |                |                                  |                                  | <b>Reliabel</b>  |

## Hasil Analisis Data SPSS

### Analisis Univariat

#### Kepatuhan jumlah

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid patuh | 58        | 58.0    | 58.0          | 58.0               |
| Tidak patuh | 42        | 42.0    | 42.0          | 100.0              |
| Total       | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Kepatuhan Jenis

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Patuh | 80        | 80.0    | 80.0          | 80.0               |
| Tidak patuh | 20        | 20.0    | 20.0          | 100.0              |
| Total       | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Kepatuhan Jadwal

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Patuh | 59        | 59.0    | 59.0          | 59.0               |
| Tidak patuh | 41        | 41.0    | 41.0          | 100.0              |
| Total       | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

#### Kepatuhan Diet DM

|             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid patuh | 56        | 56.0    | 56.0          | 56.0               |
| tidak patuh | 44        | 44.0    | 44.0          | 100.0              |
| Total       | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

## Statistics

usia

|                |         |        |
|----------------|---------|--------|
| N              | Valid   | 100    |
|                | Missing | 0      |
| Mean           |         | 59.03  |
| Median         |         | 59.00  |
| Mode           |         | 56     |
| Std. Deviation |         | 8.410  |
| Variance       |         | 70.736 |
| Range          |         | 40     |
| Minimum        |         | 37     |
| Maximum        |         | 77     |

### Kategori Usia

|                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid dewasa (18-59) | 52        | 52.0    | 52.0          | 52.0               |
| lansia (> 60)        | 48        | 48.0    | 48.0          | 100.0              |
| Total                | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Kategori Jenis kelamin

|                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Laki – laki | 51        | 51.0    | 51.0          | 51.0               |
| Perempuan         | 49        | 49.0    | 49.0          | 100.0              |
| Total             | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

## Statistics

pendidikan

|               |         |             |
|---------------|---------|-------------|
| N             | Valid   | 100         |
|               | Missing | 0           |
| Mean          |         | 4.70        |
| <b>Median</b> |         | <b>5.00</b> |

### pendidikan

|       |                                     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | (1) tidak sekolah                   | 3         | 3.0     | 3.0           | 3.0                |
|       | (2) tidak lulus SD/ sederajat       | 8         | 8.0     | 8.0           | 11.0               |
|       | (3) lulus SD/ sederajat             | 7         | 7.0     | 7.0           | 18.0               |
|       | (4) lulus SMP/ sederajat            | 12        | 12.0    | 12.0          | 30.0               |
|       | (5) lulus SMA/ sederajat            | 38        | 38.0    | 38.0          | 68.0               |
|       | (6) lulus diploma/ perguruan tinggi | 32        | 32.0    | 32.0          | 100.0              |
| Total |                                     | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Kategori Tingkat Pendidikan

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | tinggi | 70        | 70.0    | 70.0          | 70.0               |
|       | rendah | 30        | 30.0    | 30.0          | 100.0              |
| Total |        | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |



### Statistics

Skor pengetahuan

|                |         |                |
|----------------|---------|----------------|
| N              | Valid   | 100            |
|                | Missing | 0              |
| Mean           |         | 20.3300        |
| <b>Median</b>  |         | <b>21.0000</b> |
| Mode           |         | 21.00          |
| Std. Deviation |         | 4.86599        |
| Variance       |         | 23.678         |
| Range          |         | 21.00          |
| Minimum        |         | 9.00           |
| Maximum        |         | 30.00          |

### Kategori Tingkat Pengetahuan

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid baik | 60        | 60.0    | 60.0          | 60.0               |
| kurang     | 40        | 40.0    | 40.0          | 100.0              |
| Total      | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Statistics

Skor persepsi

|                |         |                |
|----------------|---------|----------------|
| N              | Valid   | 100            |
|                | Missing | 0              |
| <b>Mean</b>    |         | <b>20.8900</b> |
| Median         |         | 22.5000        |
| Mode           |         | 30.00          |
| Std. Deviation |         | 6.70880        |
| Variance       |         | 45.008         |
| Range          |         | 20.00          |
| Minimum        |         | 10.00          |
| Maximum        |         | 30.00          |

### Kategori Persepsi

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | positif | 55        | 55.0    | 55.0          | 55.0               |
|       | negatif | 45        | 45.0    | 45.0          | 100.0              |
|       | Total   | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Statistics

Skor motivasi

|                |         |                    |
|----------------|---------|--------------------|
| N              | Valid   | 100                |
|                | Missing | 0                  |
| Mean           |         | 18.0300            |
| <b>Median</b>  |         | <b>19.0000</b>     |
| Mode           |         | 21.00 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation |         | 4.37499            |
| Variance       |         | 19.141             |
| Range          |         | 14.00              |
| Minimum        |         | 10.00              |
| Maximum        |         | 24.00              |

**Statistics**

Skor motivasi

|                |         |                    |
|----------------|---------|--------------------|
| N              | Valid   | 100                |
|                | Missing | 0                  |
| Mean           |         | 18.0300            |
| <b>Median</b>  |         | <b>19.0000</b>     |
| Mode           |         | 21.00 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation |         | 4.37499            |
| Variance       |         | 19.141             |
| Range          |         | 14.00              |
| Minimum        |         | 10.00              |
| Maximum        |         | 24.00              |

**Kategori Motivasi Diri**

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | baik   | 55        | 55.0    | 55.0          | 55.0               |
|       | kurang | 45        | 45.0    | 45.0          | 100.0              |
|       | Total  | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Statistics**

Skor dukungan keluarga

|                |         |                    |
|----------------|---------|--------------------|
| N              | Valid   | 100                |
|                | Missing | 0                  |
| <b>Mean</b>    |         | <b>27.7000</b>     |
| Median         |         | 28.0000            |
| Mode           |         | 23.00 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation |         | 6.69162            |
| Variance       |         | 44.778             |
| Range          |         | 30.00              |
| Minimum        |         | 10.00              |
| Maximum        |         | 40.00              |

**Kategori Dukungan Keluarga**

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | positif | 52        | 52.0    | 52.0          | 52.0               |
|       | negatif | 48        | 48.0    | 48.0          | 100.0              |
|       | Total   | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Statistics**

Frekuensi keikutsertaan penyuluhan gizi

|                |         |       |
|----------------|---------|-------|
| N              | Valid   | 100   |
|                | Missing | 0     |
| Mean           |         | 3.00  |
| Median         |         | 3.00  |
| Mode           |         | 4     |
| Std. Deviation |         | 1.414 |
| Variance       |         | 2.000 |
| Range          |         | 4     |
| Minimum        |         | 0     |
| Maximum        |         | 4     |

**Frekuensi keikutsertaan penyuluhan gizi**

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Satu kali    | 24        | 24.0    | 24.0          | 24.0               |
|       | Dua kali     | 11        | 11.0    | 11.0          | 35.0               |
|       | Tiga kali    | 22        | 22.0    | 22.0          | 57.0               |
|       | > 3 kali     | 27        | 27.0    | 27.0          | 84.0               |
|       | Tidak pernah | 16        | 16.0    | 16.0          | 100.0              |
|       | Total        | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Kategori Keikutsertaan penyuluhan gizi**

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | baik   | 49        | 49.0    | 49.0          | 49.0               |
|       | kurang | 51        | 51.0    | 51.0          | 100.0              |
|       | Total  | 100       | 100.0   | 100.0         |                    |



## Analisis Bivariat

- **Tabulasi Silang Variabel Usia dan Kepatuhan diet**

usia \* kepatuhan Crosstabulation

|       |                 |               | Kepatuhan diet |             | Total  |
|-------|-----------------|---------------|----------------|-------------|--------|
|       |                 |               | patuh          | tidak patuh |        |
| usia  | dewasa (20-59)  | Count         | 33             | 19          | 52     |
|       |                 | % within usia | 63.5%          | 36.5%       | 100.0% |
|       | lansia (> = 60) | Count         | 23             | 25          | 48     |
|       |                 | % within usia | 47.9%          | 52.1%       | 100.0% |
| Total |                 | Count         | 56             | 44          | 100    |
|       |                 | % within usia | 56.0%          | 44.0%       | 100.0% |

Chi-Square Tests

|  | Value              | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|--------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 2.448 <sup>a</sup> | 1        | .118                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>1.858</b>       | <b>1</b> | <b>.173</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 2.456              | 1        | .117                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                    |          |                       | .158                 | .086                 |
| Linear-by-Linear Association             | 2.423              | 1        | .120                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,12.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

|  | Value        | 95% Confidence Interval |              |
|--|--------------|-------------------------|--------------|
|  |              | Lower                   | Upper        |
| <b>Odds Ratio for usia (dewasa (20-59) / lansia (&gt; = 60))</b> | <b>1.888</b> | <b>.849</b>             | <b>4.200</b> |
| For cohort kepatuhan = patuh                                     | 1.324        | .924                    | 1.898        |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                               | .702         | .448                    | 1.100        |
| N of Valid Cases   | 100          |                         |              |

- **Tabulasi Silang Variabel Jenis Kelamin dan Kepatuhan Diet**

**Jenis kelamin \* kepatuhan Crosstabulation**

|               |             |                  | kepatuhan |             | Total  |
|---------------|-------------|------------------|-----------|-------------|--------|
|               |             |                  | patuh     | tidak patuh |        |
| Jenis kelamin | Laki – laki | Count            | 31        | 20          | 51     |
|               |             | % within kelamin | 60.8%     | 39.2%       | 100.0% |
|               | Perempuan   | Count            | 25        | 24          | 49     |
|               |             | % within kelamin | 51.0%     | 49.0%       | 100.0% |
| Total         |             | Count            | 56        | 44          | 100    |
|               |             | % within kelamin | 56.0%     | 44.0%       | 100.0% |

**Chi-Square Tests**

|  | Value             | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|-------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | .967 <sup>a</sup> | 1        | .325                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>.611</b>       | <b>1</b> | <b>.434</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | .968              | 1        | .325                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                   |          |                       | .421                 | .217                 |
| Linear-by-Linear Association             | .957              | 1        | .328                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100               |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,56.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|   | Value        | 95% Confidence Interval |              |
|---|--------------|-------------------------|--------------|
|   |              | Lower                   | Upper        |
| <b>Odds Ratio for jenis kelamin (laki - laki / perempuan)</b> | <b>1.488</b> | <b>.673</b>             | <b>3.290</b> |
| For cohort kepatuhan = patuh                                  | 1.191        | .838                    | 1.694        |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                            | .801         | .513                    | 1.250        |
| N of Valid Cases  | 100          |                         |              |

- **Tabulasi Silang Variabel Tingkat Pendidikan dan Kepatuhan Diet**

**Tingkat pendidikan \* kepatuhan Crosstabulation**

|                           |                             |       | kepatuhan |             | Total |
|---------------------------|-----------------------------|-------|-----------|-------------|-------|
|                           |                             |       | patuh     | tidak patuh |       |
| Tingkat pendidikan tinggi | Count                       | 43    | 27        | 70          |       |
|                           | % within tingkat pendidikan | 61.4% | 38.6%     | 100.0%      |       |
| rendah                    | Count                       | 13    | 17        | 30          |       |
|                           | % within tingkat pendidikan | 43.3% | 56.7%     | 100.0%      |       |
| Total                     | Count                       | 56    | 44        | 100         |       |
|                           | % within tingkat pendidikan | 56.0% | 44.0%     | 100.0%      |       |

**Chi-Square Tests**

|  | Value              | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|--------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 2.791 <sup>a</sup> | 1        | .095                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>2.105</b>       | <b>1</b> | <b>.147</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 2.781              | 1        | .095                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                    |          |                       | .125                 | .074                 |
| Linear-by-Linear Association             | 2.763              | 1        | .096                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,20.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|  | Value        | 95% Confidence Interval |              |
|--|--------------|-------------------------|--------------|
|  |              | Lower                   | Upper        |
| <b>Odds Ratio for tingkat pendidikan (tinggi / rendah)</b> | <b>2.083</b> | <b>.874</b>             | <b>4.960</b> |
| For cohort kepatuhan = patuh                               | 1.418        | .904                    | 2.222        |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                         | .681         | .443                    | 1.047        |
| N of Valid Cases   | 100          |                         |              |



- **Tabulasi Silang Variabel Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Diet**

**Tingkat pengetahuan \* kepatuhan Crosstabulation**

|                     |                              |                              | kepatuhan |             | Total  |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|-------------|--------|
|                     |                              |                              | patuh     | tidak patuh |        |
| Tingkat pengetahuan | baik                         | Count                        | 47        | 13          | 60     |
|                     |                              | % within tingkat pengetahuan | 78.3%     | 21.7%       | 100.0% |
|                     | kurang                       | Count                        | 9         | 31          | 40     |
|                     |                              | % within tingkat pengetahuan | 22.5%     | 77.5%       | 100.0% |
| Total               | Count                        |                              | 56        | 44          | 100    |
|                     | % within tingkat pengetahuan |                              | 56.0%     | 44.0%       | 100.0% |

**Chi-Square Tests**

|  | Value               | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|---------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 30.364 <sup>a</sup> | 1        | .000                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>28.140</b>       | <b>1</b> | <b>.000</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 31.814              | 1        | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                     |          |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association             | 30.060              | 1        | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                 |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,60.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|   | Value         | 95% Confidence Interval |               |
|---|---------------|-------------------------|---------------|
|   |               | Lower                   | Upper         |
| <b>Odds Ratio for tingkat pengetahuan (baik / kurang)</b> | <b>12.453</b> | <b>4.752</b>            | <b>32.631</b> |
| For cohort kepatuhan = patuh                              | 3.481         | 1.929                   | 6.283         |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                        | .280          | .168                    | .465          |
| N of Valid Cases  | 100           |                         |               |

- **Tabulasi Silang Variabel Persepsi dan Kepatuhan Diet**

**persepsi \* kepatuhan Crosstabulation**

|                  |                   |  | kepatuhan |             | Total  |
|------------------|-------------------|--|-----------|-------------|--------|
|                  |                   |  | patuh     | tidak patuh |        |
| persepsi positif | Count             |  | 44        | 11          | 55     |
|                  | % within persepsi |  | 80.0%     | 20.0%       | 100.0% |
| negatif          | Count             |  | 12        | 33          | 45     |
|                  | % within persepsi |  | 26.7%     | 73.3%       | 100.0% |
| Total            | Count             |  | 56        | 44          | 100    |
|                  | % within persepsi |  | 56.0%     | 44.0%       | 100.0% |

**Chi-Square Tests**

|  | Value               | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|---------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 28.571 <sup>a</sup> | 1        | .000                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>26.448</b>       | <b>1</b> | <b>.000</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 29.949              | 1        | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                     |          |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association             | 28.286              | 1        | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                 |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,80.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|  | Value         | 95% Confidence Interval |        |
|--|---------------|-------------------------|--------|
|  |               | Lower                   | Upper  |
| <b>Odds Ratio for persepsi (positif / negatif)</b> | <b>11.000</b> | 4.321                   | 28.002 |
| For cohort kepatuhan = patuh                       | 3.000         | 1.816                   | 4.957  |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                 | .273          | .156                    | .476   |
| N of Valid Cases                                   | 100           |                         |        |

- **Tabulasi Silang Variabel Motivasi Diri dan Kepatuhan Diet**

**motivasi diri \* kepatuhan Crosstabulation**

|                    |                   | kepatuhan |             | Total  |
|--------------------|-------------------|-----------|-------------|--------|
|                    |                   | patuh     | tidak patuh |        |
| Motivasi diri baik | Count             | 43        | 12          | 55     |
|                    | % within motivasi | 78.2%     | 21.8%       | 100.0% |
| kurang             | Count             | 13        | 32          | 45     |
|                    | % within motivasi | 28.9%     | 71.1%       | 100.0% |
| Total              | Count             | 56        | 44          | 100    |
|                    | % within motivasi | 56.0%     | 44.0%       | 100.0% |

**Chi-Square Tests**

|  | Value               | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|---------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 24.406 <sup>a</sup> | 1        | .000                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>22.447</b>       | <b>1</b> | <b>.000</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 25.376              | 1        | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                     |          |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association             | 24.162              | 1        | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                 |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,80.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|   | Value        | 95% Confidence Interval |        |
|---|--------------|-------------------------|--------|
|   |              | Lower                   | Upper  |
| <b>Odds Ratio for motivasi (diri baik / kurang)</b> | <b>8.821</b> | 3.557                   | 21.876 |
| For cohort kepatuhan = patuh                        | 2.706        | 1.676                   | 4.370  |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                  | .307         | .180                    | .523   |
| N of Valid Cases                                    | 100          |                         |        |

- **Tabulasi Silang Variabel Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Diet**

**Dukungan keluarga \* kepatuhan Crosstabulation**

|                           |                            |       | kepatuhan |             | Total |
|---------------------------|----------------------------|-------|-----------|-------------|-------|
|                           |                            |       | patuh     | tidak patuh |       |
| Dukungan keluarga positif | Count                      | 39    | 13        | 52          |       |
|                           | % within dukungan keluarga | 75.0% | 25.0%     | 100.0%      |       |
| negatif                   | Count                      | 17    | 31        | 48          |       |
|                           | % within dukungan keluarga | 35.4% | 64.6%     | 100.0%      |       |
| Total                     | Count                      | 56    | 44        | 100         |       |
|                           | % within dukungan keluarga | 56.0% | 44.0%     | 100.0%      |       |

**Chi-Square Tests**

|  | Value               | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|---------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 15.872 <sup>a</sup> | 1        | .000                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>14.306</b>       | <b>1</b> | <b>.000</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 16.304              | 1        | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                     |          |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association             | 15.713              | 1        | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                 |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,12.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|   | Value        | 95% Confidence Interval |               |
|---|--------------|-------------------------|---------------|
|   |              | Lower                   | Upper         |
| <b>Odds Ratio for dukungan keluarga (positif / negatif)</b> | <b>5.471</b> | <b>2.309</b>            | <b>12.960</b> |
| For cohort kepatuhan = patuh                                | 2.118        | 1.401                   | 3.200         |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                          | .387         | .231                    | .648          |
| N of Valid Cases  | 100          |                         |               |

- **Tabulasi Silang Variabel Keikutsertaan Penyuluhan Gizi dan Kepatuhan Diet**

**Keikutsertaan penyuluhan gizi \* kepatuhan Crosstabulation**

|                                    |                          | kepatuhan |             | Total  |
|------------------------------------|--------------------------|-----------|-------------|--------|
|                                    |                          | patuh     | tidak patuh |        |
| Keikutsertaan penyuluhan gizi baik | Count                    | 39        | 10          | 49     |
|                                    | % within penyuluhan gizi | 79.6%     | 20.4%       | 100.0% |
| kurang                             | Count                    | 17        | 34          | 51     |
|                                    | % within penyuluhan gizi | 33.3%     | 66.7%       | 100.0% |
| Total                              | Count                    | 56        | 44          | 100    |
|                                    | % within penyuluhan gizi | 56.0%     | 44.0%       | 100.0% |

**Chi-Square Tests**

|  | Value               | df       | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|--|---------------------|----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                       | 21.702 <sup>a</sup> | 1        | .000                  |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | <b>19.866</b>       | <b>1</b> | <b>.000</b>           |                      |                      |
| Likelihood Ratio                         | 22.673              | 1        | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                      |                     |          |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association             | 21.485              | 1        | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases <sup>b</sup>            | 100                 |          |                       |                      |                      |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,56.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

|   | Value        | 95% Confidence Interval |        |
|---|--------------|-------------------------|--------|
|   |              | Lower                   | Upper  |
| <b>Odds Ratio for keikutsertaan penyuluhan gizi (baik / kurang)</b> | <b>7.800</b> | 3.151                   | 19.308 |
| For cohort kepatuhan = patuh  | 2.388        | 1.580                   | 3.610  |
| For cohort kepatuhan = tidak patuh                                  | .306         | .170                    | .550   |
| N of Valid Cases  | 100          |                         |        |

**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 1071 /H2.F10/PPM.00.00/2012

7 Februari 2012

Temp. : 1 berkas

Isi : Ijin penelitian dan menggunakan data

kepada Yth.  
**Direktur Utama**  
**RSUP. Fatmawati**  
Jl. RS. Fatmawati  
Jakarta Selatan


Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Tri Suci Lestari  
NPM : C806461032  
No. Hp. : 0856-95828121  
Thn. Angkatan : 2008/2009  
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat

untuk melakukan penelitian dan menggunakan data, yang kemudian data tersebut akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, *"Hubungan Karakteristik Individu, Faktor Psikososial dan Keikutsertaan Dalam Penyuluhan Gizi Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP. Fatmawati"*.

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Instansi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Kesehatan Masyarakat dinomor telp. (021) 7863501.

Sebagai perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.

Dekan FKM UI  
Wakil Dekan  
  
**Dr. Dian Ayubi, SKM, MQIH**  
NIP. 19720825 199702 1 002

Penyusunan:



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN  
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT FATMAWATI



Jl. RS. Fatmawati, Cilandak - Jakarta Selatan 12430 Telp. 021-7501524, 7660552 (Hunting), 7660574  
Fax. 021-7690123, E-mail: rsupf@cbs.net.id Website : www.fatmawati-hospital.com



F/040/011/R/00

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor: DM 03.01/II.3/ *877* /2012

Direktur Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati Jakarta, dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa/ Peneliti:

Nama : TRI SUCI LESTARI  
NIM : 0806461032  
Institusi : Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Indonesia

Telah selesai melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul:

HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU, FAKTOR PSIKOSOSIAL DAN KEIKUTSERTAAN PENYULUHAN GIZI DENGAN KAPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUP FATMAWATI JAKARTA TAHUN 2012

Demikian keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 08 Mei 2012

Direktur Umum, SDM dan Pendidikan  
RSUP Fatmawati



*Setiawaty*  
Org- Setiawaty, M.Kes  
NIP 196011101986012001