



**DETERMINAN PERILAKU KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
PENERAPAN DIET DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DIABETISI**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Oleh

**Nervian Yustiana
NIM 132110101042**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
TAHUN 2017**



**DETERMINAN PERILAKU KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
PENERAPAN DIET DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DIABETISI
(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

**Oleh:
Nervian Yustiana
NIM 132110101042**

**BAGIAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suyatmin dan Ibu Supiyani. Terimakasih atas kasih sayang, serta beribu-ribu do'a yang selalu mengiringi langkahku;
2. Kakakku Septa Yudha Prasetya, kakak iparku Yulya Dewi Susanti dan Keponakan tersayang Faiz Yudha Al Farizi. terimakasih atas dukunganya selama ini dan motivasi yang diberikan kepadaku;
3. Guru-guru saya di TK Dharma Wanita Desa Baron Magetan, SDN Jururejo 1 Ngawi, SMPN 1 Paron, SMAN 1 Ngawi, dan semua dosen serta civitas akademika di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan ilmu serta membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan dedikasi yang tinggi;
4. Alamamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Asy-Syrah: 6)^{1*}

“Makan dan minumlah kalian, namun jangan berlebih-lebihan (boros) karena Allah tidak mencintai orang-orang yang berlebih-lebihan”

(Al-A'raf: 31)^{1 *}

“Dan barangsiapa yang Kami panjangkan umurnya niscaya Kami kembalikan dia kepada kejadian(Nya)”

(Yasin: 68)^{1*}

¹ Departemen Agama Republik Indonesia Al-Qur'an. 2016. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya:Duta Ilmu Surabaya

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nervian Yustiana

NIM : 132110101042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul *Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari lain pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, November 2017
Yang menyatakan

Nervian Yustiana
NIM 132110101042

SKRIPSI

**DETERMINAN PERILAKU KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
PENERAPAN DIET DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DIABETISI
(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)**



Oleh
Nervian Yustiana
NIM 132110101042

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH.
NIP. 198406052008122001

Dosen Pembimbing Anggota : Sulistiyani, S.KM., M.Kes.
NIP. 197606152002122002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 4 Januari 2018

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. DPU: Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH.
NIP. 197701082005012004

(.....)

2. DPA: Sulistiyani, S.KM., M.Kes.
NIP. 197606152002122002

(.....)

Penguji

1. Ketua : Dr. Farida Wahyu N., S.KM., M.Kes.
NIP. 198010092005012002

(.....)

2. Sekretaris : Mury Ririanty, S.KM., M.Kes.
NIP. 198310272010122003

(.....)

3. Anggota : M. Nur Khamid, S.KM.

(.....)

Mengetahui

Dekan,



Irma Setyaningrum, S.KM., M.Kes
NIP. 198005162003122002

RINGKASAN

Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember); Nervian Yustiana; 132110101042; 2017; 74 halaman; Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin. Penderita DM meningkat seiring meningkatnya usia. Keluarga dapat mempengaruhi status kesehatan anggota keluarga, termasuk lansia yang terdapat dalam keluarga. Menurut H.L.Bloom status kesehatan seseorang dipengaruhi oleh perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan). Solusi yang dapat dilakukan bagi lansia penderita DM (diabetisi) dengan melakukan diet DM dengan cara memperhatikan konsumsi makanan baik dari jumlah, jenis, dan jadwal.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara determinan perilaku keluarga dengan kepatuhan diet DM pada lansia diabetisi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah lansia DM berusia 60 tahun keatas di Wilayah Kerja Puskesmas Puger. Sampel penelitian berjumlah 55 responden. Variabel independen penelitian adalah karakteristik lansia, karakteristik keluarga, perilaku keluarga. Variabel dependen penelitian adalah diet DM meliputi jumlah energi, jadwal makan dan jenis makanan. Pengetahuan, sikap dan tindakan keluarga diukur menggunakan kuesioner yang telah di validasi, pengukuran kepatuhan diet DM diukur dengan *food recall* 2x24 jam, FFQ dan wawancara kepada responden. Kuesioner pengetahuan, sikap dan tindakan berjumlah 37 pertanyaan. Penelitian ini menggunakan analisis *Chi Square*.

Hasil analisis penelitian ini adalah sebagai berikut: pendidikan terakhir lansia adalah pendidikan dasar; pekerjaan lansia tidak bekerja; pendidikan terakhir keluarga tingkat menengah; pendapatan keluarga melebihi UMK; pengetahuan keluarga tingkat sedang; sikap keluarga tingkat sedang; tindakan keluarga belum menerapkan diet DM; jumlah energi yang dikonsumsi lansia belum sesuai; jenis makanan yang dikonsumsi makanan pantangan untuk penderita DM; jadwal makan tidak sesuai; sebagian besar lansia DM tidak patuh terhadap diet DM; hubungan pengetahuan keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia memiliki hubungan yang signifikan; hubungan sikap keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia memiliki hubungan yang signifikan; hubungan tindakan keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia mempunyai hubungan yang signifikan. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan dengan kepatuhan diet DM lansia diabetisi.

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini bagi lansia DM adalah melakukan pengaturan pola makan, tidak mengonsumsi makanan pantangan penderita DM, melakukan pengaturan jadwal makan, konsumsi buah dan sayur setiap hari serta melakukan aktifitas fisik. Keluarga lansia, hendaknya keluarga mencari informasi terkait DM pada petugas kesehatan sehingga bisa memberikan edukasi terkait DM pada lansia DM. Keluarga hendaknya mengikuti perkembangan kadar gula darah dan diet lansia DM. Dinas Kesehatan dan Puskesmas hendaknya mengoptimalkan kegiatan posyandu lansia untuk memberikan penyuluhan pada keluarga lansia DM supaya keluarga lebih paham mengenai diet DM 3J. Pihak FKM Universitas Jember dapat bekerjasama dengan pihak Puskesmas melaksanakan pengabdian masyarakat, atau penelitian lain mengenai DM pada lansia di Kecamatan Puger untuk membantu merancang program-program yang dapat menurunkan kejadian DM.

SUMMARY

Determinant of Family Behaviors Toward Dietary Obedience Implementation of Diabetes Mellitus in Diabetic Elderly (Study at Work Area of Puskesmas Puger in Jember District); Nervian Yustiana; 132110101042; 2017; 74 pages; Nutrition Department of Public Health Faculty of Public Health University of Jember.

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder disease caused by the pancreas which not producing enough of insulin. DM patients increase by age. Family affects the health status of family members itself, including the elderly in the family. According to H.L.Bloom, a person's health status is influenced by behavior (knowledge, attitude, and actions). The solutions for elderly patients with diabetes mellitus (DM) is doing diet DM by giving attention to the consumption of good foods of the amount, type, and schedule.

The aim of this study is to find out whether there is a correlation between determinant of family behavior with DM dietary compliance in diabetic elderly in Puger Puskesmas working area of Jember. The method of this study is analytic observational with an approach of cross-sectional. The Population are 60 years old diabetic patient and above in Working Area Puskesmas Puger. The samples are 55 respondents. Independent variables of this study are characteristic of elderly, family characteristic, and family behavior. The dependent variable of this study is DM diet including an amount of energy, meal schedule, and type of food. Family knowledge, attitudes, and actions were measured using validated questionnaires, measurements of DM diet adherence were measured by 2x24 hour food recall, FFQ, and interviews with respondents. Questionnaires of knowledge, attitudes, and actions amounted to 37 questions. This study uses Chi-Square analysis.

The results of this study were last education elderly was basic education; elderly work does not work; the last education of middle-level families; family income exceeds MSEs; moderate family knowledge; moderate family attitudes; family action had not yet applied the DM diet; the amount of energy consumed by the elderly was not yet appropriate; the type of food consumed by dietary

restrictions for DM patients; inappropriate meal schedule; most elderly DM were not adherent to the DM diet; correlation of family knowledge with adherence to DM diet elderly have significant point; the correlation of family attitudes to adherence to the elderly DM diet has a significant point; the correlation of family activities to adherence to the elderly DM diet has a significant point. The results of this study indicate that there is a correlation between knowledge, attitude, and action with diabetic dietary DM compliance.

Suggestions would be given based on the results of this study for the elderly DM such as make dietary adjustments, do not consume food abstinence DM patients, set meal schedule, consumption of fruits and vegetables every day and perform physical activities. the Family of the elderly patient should find information related to DM on health officer to get education related DM at DM elderly. Families should follow the development of blood sugar levels and diabetes DM diet. Health Office and Puskesmas should optimize Posyandu elderly activity to give counseling to DM elderly family so that family could better understand about DM 3J diet. Parties FKM Jember University can work together with the Community Health Center to implement community service or other research on DM in elderly in Puger District to help design programs that can reduce the incidence of DM.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul “Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)” dapat diselesaikan. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S-1) Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
2. Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH., selaku Ketua Bagian Gizi Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember sekaligus Dosen Pembimbing Utama serta Sulistiyani, S.KM., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan bantuan serta meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya guna memberikan bimbingan serta pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes. selaku Ketua Penguji, Mury Ririanty S.KM., M.Kes. Selaku Sekretaris Penguji, dan M. Nur Khamid, S.KM. Selaku Penguji Anggota yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran sebagai penguji skripsi.
4. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dan Kepala Puskesmas Puger, yang telah memberikan ijin penelitian;
5. Kedua orang tuaku, Bapak Suyatmin dan Ibu Supiyani tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil serta doa yang tiada henti kepada penulis;
6. Kakak tersayang Septa Yudha Prasetya dan kakak ipar Yulya Dewi Susanti serta ponakan tercinta Faiz Yudha yang senantiasa dan tiada hentinya memberikan doa dan dukungan;

7. Sahabat yang selalu memberikan semangat (Chintami, Meilia, Dinar, Evi, Lina, Ema, Puput, Atika, dan Sisca)
8. Teman-teman PBL 13 (Keluarga Khorri) dan teman UKM KOMPLIDS dan UKM ARKESMA semoga selalu kompak dan solid.
9. Teman-teman kos kalimantan 4 no 53 yang menjadi teman tinggal di Jember selama ini.
10. Teman-teman peminatan Gizi 2013 yang selalu semangat.
11. Semua teman-teman di Fakultas Kesehatan Masyarakat angkatan 2013 yang telah bersama-sama berjuang.
12. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga tulisan ini dapat berguna bagi pihak-pihak yang memanfaatkan.

Jember, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
PENGESAHAN	vii
SUMMARY	xiv
PRAKATA	xvi
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Melitus	6
2.1.1 Definisi dan Gejala DM	6
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus	6
2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Mellitus	8
2.1.4 Penatalaksanaan Diet DM	11
2.2 Diet DM	15
2.2.1 Definisi Diet DM.....	15

2.2.2 Metode Pengukuran Diet.....	16
2.2.3 Hubungan Diet DM dengan DM.....	17
2.3 Lanjut Usia	18
2.3.1 Karakteristik Lansia	18
2.3.2 Angka Kecukupan Gizi Lansia.....	19
2.3.3 Gangguan Fungsi Kognitif Lansia dan MMSE (<i>Mini Mental Examination</i>)	22
2.4 Keluarga	25
2.4.1 Karakteristik Keluarga	25
2.5 Domain Perilaku Keluarga	25
2.5.1 Pengetahuan.....	25
2.5.2 Sikap.....	27
2.5.3 Tindakan.....	29
2.6 Kerangka Teori	30
2.7 Kerangka Konsep.....	31
2.8 Hipotesis Penelitian.....	32
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.3.1 Populasi Penelitian	33
3.3.2 Sampel Penelitian	34
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	34
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	35
3.4.1 Variabel Penelitian	35
3.4.2 Definisi Operasional.....	36
3.5 Data dan Sumber Data	41
3.5.1 Data Primer.....	41
3.5.2 Data Sekunder	41
3.6 Pengukuran Validitas dan Reliabilitas Instrumen	42
3.6.1 Validitas.....	42
3.6.2 Reliabilitas.....	43
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	43
3.7.1 Teknik Pengumpulan Data	43

3.7.2 Instrumen Pengumpulan Data	47
3.8 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	47
3.8.1 Teknik Pengolahan Data	47
3.8.2 Teknik Penyajian Data	48
3.8.3 Analisis Data	49
3.9 Alur Penelitian.....	50
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil Penelitian.....	51
4.1.1 Karakteristik Responden	51
4.1.2 Penerapan Diet DM	53
4.1.3 Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet DM Lansia	55
4.1.4 Hubungan Antara Perilaku Keluarga Dengan Kepatuhan Diet DM Lansia Diabetisi	57
4.2 Pembahasan.....	60
4.2.1 Karakteristik Responden	60
4.2.2 Penerapan Diet DM Lansia Diabetisi.....	62
4.2.3 Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet DM Lansia Diabetisi.....	64
4.2.4 Hubungan Antara Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet DM Lansia Diabetisi	67
BAB 5. PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
2. 1 Kriteria Diagnosis DM menurut WHO	6
2.2 Perbandingan Keadaan DM tipe 1 dan DM tipe 2	7
2.3 Jenis Diet DM menurut kandungan energi,protein,lemak dan karbohidrat	14
2.4 Besaran Kebutuhan Zat Gizi Pada Lansia.....	21
2.5 Derajat Gangguan Kognitif berdasarkan MMSE.....	23
3.1 Distribusi Besar Sampel Menurut Wilayah Kerja Puskesmas Puger.....	35
3.2 Definisi operasional variabel penelitian.....	36
3.3 Derajat Gangguan Kognitif berdasarkan MMSE.....	46
4.1 Distribusi Karakteristik Lansia di wilayah kerja Puskesmas Puger tahun 2017	51
4.2 Distribusi Karakteristik Keluarga Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Puger tahun 2017.....	52
4.3 Distribusi Jumlah Energi yang Dikonsumsi Lansia Diabetisi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Tahun 2017.....	53
4.4 Distribusi Jenis Makanan yang Dikonsumsi Lansia Diabetisi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Tahun 2017.....	54
4.5 Distribusi Jadwal Makan yang Dilakukan Lansia Diabetisi di Wilayah Kerja PuskesmasPugerTahun2017.....	54
4.6 Distribusi Kepatuhan yang Dilakukan Lansia Diabetisi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Tahun 2017.....	55
4.7 Distribusi Pengetahuan Keluarga tentang Diet DM di wilayah kerja Puskesmas Puger tahun 2017.....	55
4.8 Distribusi Sikap Keluarga Tentang Diet DM di Wilayah Kerja Puskesmas Puger tahun 2017	56
4.9 Distribusi Tindakan Keluarga Tentang Diet DM di Wilayah Kerja Puskesmas Puger tahun 2017	57
4.10Distribusi Lansia Berdasarkan Hubungan Antara Pengetahuan Keluarga Dengan kepatuhan diet DM Lansia Diabetisi.....	57
4.11Distribusi Lansia Berdasarkan Hubungan Antara Sikap Keluarga Dengan Kepatuhan diet DM Lansia Diabetisi.....	58
4.12 Distribusi Lansia Berdasarkan Hubungan Antara Tindakan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet DM Lansia Diabetisi.....	59

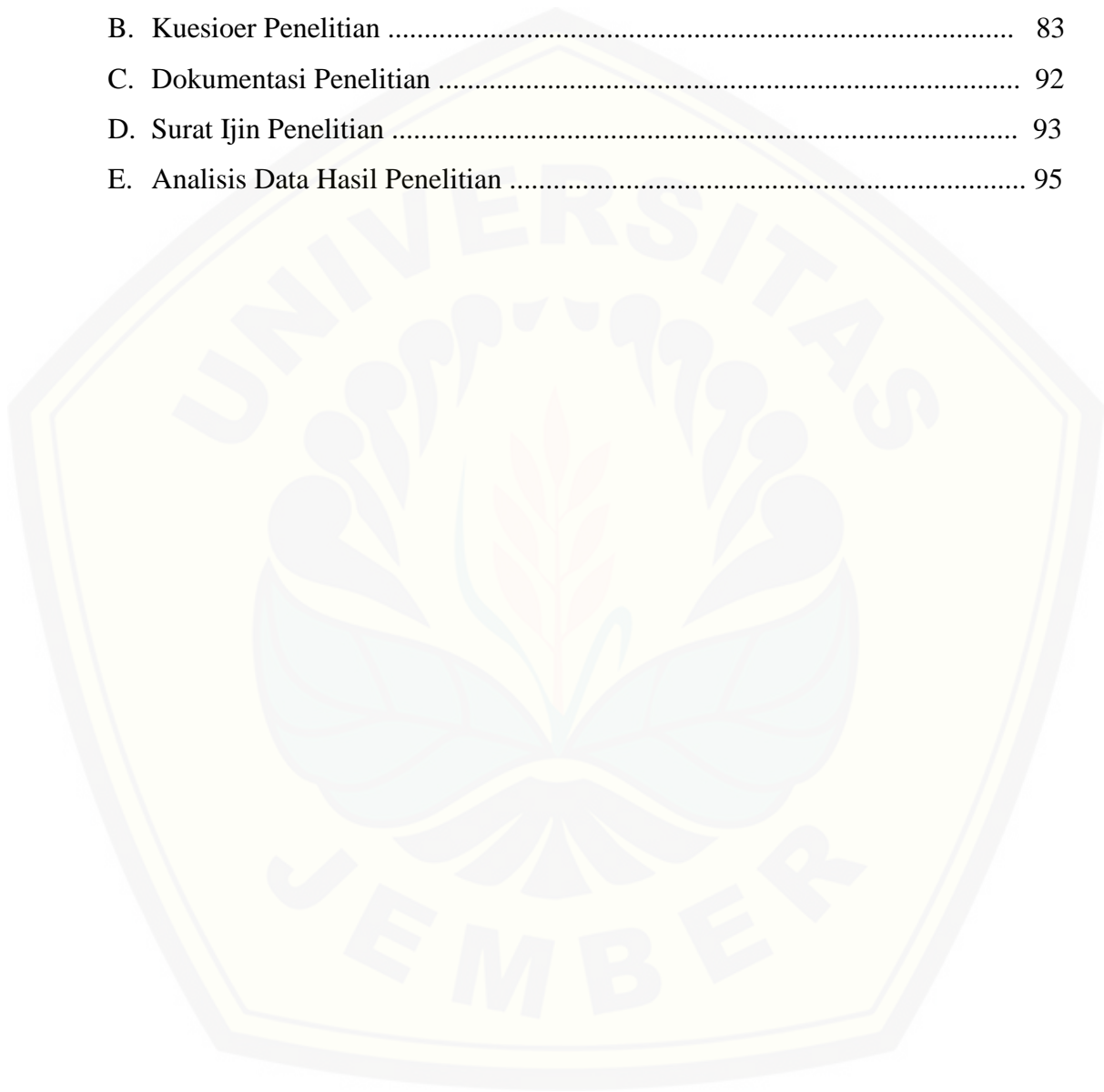
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2. 1 Proses Terbentuknya Sikap dan Reaksi	27
2. 2 Kerangka Teori.....	30
2. 3 Kerangka Konseptual Penelitian	31
3. 1 Alur Penelitian	50



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. <i>Informed Consent</i>	82
B. Kuesioer Penelitian	83
C. Dokumentasi Penelitian	92
D. Surat Ijin Penelitian	93
E. Analisis Data Hasil Penelitian	95



DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

Daftar Singkatan

DM	: Diabetes Mellitus
TGT	: Toleransi Glukosa Terganggu
GDP	: Gula Darah Puasa
LANSIA	: Lanjut Usia
AKG	: Angka Kecukupan Gizi
RDA	: <i>Recommended Dietary Allowances</i>
MMSE	: <i>Mini Mental Examination</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
PROLANIS	: Program Pengelolaan Penyakit Kronis

Daftar Notasi

%	: Persentase
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari
≥	: Lebih dari sama dengan
α	: Alpha
H_0	: H null
n	: besar sampel

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan kesehatan Indonesia diperlukan untuk mencapai penyelesaian masalah kesehatan bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Masalah kesehatan dapat dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olah raga dan stres. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, salah satunya adalah Diabetes Mellitus (DM) (Waspadji, 2009:1).

Diabetes Mellitus (DM) atau disebut diabetes saja merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Fungsi insulin adalah mengatur keseimbangan kadar gula darah. Kadar hormon insulin meningkat maka terjadi peningkatan konsentrasi glukosa didalam darah (hiperglikemi) (Kemenkes RI, 2014:1). DM adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang mengalami peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan hormon insulin secara absolut atau relatif (Almatsier, 2007:137)

Jumlah penderita DM di Indonesia semakin lama semakin meningkat. Berdasarkan data Riskesdas 2013, proporsi penderita DM penduduk usia >15 tahun di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 1,1% yakni 5,7 % (2007) menjadi 6,9% (2013). Sedangkan pada proporsi penduduk perkotaan meningkat 4,5% yakni 5,70% (2007) menjadi 10,20% (2013). Prevalensi DM di Jawa Timur yang pernah didiagnosis menderita DM oleh dokter sebesar 2,1% dengan jumlah absolut sebesar 605.974 orang (Kemenkes RI, 2014:3).

Penderita DM meningkat seiring meningkatnya usia. Meningkatnya Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) dan Gula Darah Puasa (GDP) menunjukkan terjadinya DM. Proporsi TGT tertinggi pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 29,9%. Proporsi GDP tertinggi pada kelompok usia 55-64 tahun sebesar 36,6%. (Kemenkes RI,2014:2). Data tersebut menunjukkan bahwa usia lansia merupakan

prevalensi terbanyak penderita DM, karena seorang lansia cenderung akan mengalami penurunan pada kondisi kesehatannya (Adriani dan Wirjatmadi, 2012: 394).

Seorang lansia, pengaruh proses menua dapat menimbulkan berbagai masalah, baik secara fisik, biologis, mental maupun sosial ekonomi. Lanjut usia seseorang, maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun, sehingga dapat mengakibatkan kemunduran pada peran-peran sosialnya. Mengakibatkan timbulnya gangguan dalam hal mencukupi kebutuhan hidupnya, sehingga dapat meningkatkan ketergantungan yang memerlukan bantuan orang lain termasuk keluarga. Keluarga merupakan tempat berlindung yang paling disukai para lansia karena merupakan unsur terpenting dalam membantu lansia menyelesaikan dan meningkatkan motivasi untuk menghadapi masalah termasuk saat lansia mengalami DM (Tamher *et al*, 2011:8).

Keluarga mempunyai peran penting terhadap kesehatan keluarga termasuk saat melakukan diet DM . Penerapan tata laksana diet pada lansia perlu perhatian khusus yaitu perhatian dari keluarga untuk melakukan sosialisasi kondisi fisiologis, kebutuhan zat gizi (makro dan mikro), tingkat konsumsi dan status gizi pada lansia supaya status kesehatan lansia tetap dalam kondisi baik (Adriani dan Wirjatmadi, 2012:396). Keluarga dapat mempengaruhi status kesehatan anggota keluarga, termasuk lansia yang terdapat didalam keluarga tersebut. H.L.Bloom menyatakan bahwa status kesehatan seseorang salah satunya dipengaruhi oleh perilaku. H.L. Bloom membagi perilaku ke dalam 3 domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor, yang selanjutnya diukur dari segi pengetahuan, sikap, dan tindakan (Notoatmodjo, 2014: 26).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Menurut penelitian Senuk *et al* (2013:5) menyatakan bahwa pengetahuan memiliki hubungan dengan kepatuhan menjalani diet DM sebesar 75%. Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek baik yang bersifat intern maupun ekstern. Sikap dapat diketahui dari pendapat seseorang yang dinyatakan dengan sependapat atau tidak terhadap suatu objek. Menurut penelitian Natalia, (2016:1)

menyatakan sikap baik mempengaruhi kepatuhan diet DM sebesar 61,0%. Sedangkan tindakan merupakan respon terhadap rangsangan yang bersifat aktif, dan dapat diamati. Menurut penelitian Anggoro, (2011:8) menyatakan bahwa praktik positif memiliki pengaruh dengan pengendalian gula darah pada penderita DM yaitu sebesar 77,8%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan mempengaruhi pemahaman gizi dalam memilih makanan atau melakukan diet serta memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi (Notoatmodjo, 2014: 27).

Solusi yang dapat dilakukan bagi lansia penderita DM (diabetisi) dengan melakukan diet DM. Diet DM merupakan salah satu pilar utama pengelolaan DM dengan memperhatikan konsumsi makanan baik dari jumlah, jenis, dan jadwal. Jumlah makanan dapat diketahui dengan konsumsi seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak. Jenis makanan diutamakan tinggi serat dan mempunyai indeks glikemik rendah. Jadwal makanan meliputi jam makan yang konsisten dan jarak makan setiap 3-4 jam (Ramayulis, 2013: 44). Dengan pengelolaan yang baik diyakini bahwa akan terpelihara kualitas hidup pasien yang optimal dan terhindar dari komplikasi kronik diabetes (Waspadji, 2009:6).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, DM termasuk tiga besar penyakit yang paling banyak di derita oleh lansia. Jumlah kasus DM mengalami peningkatan pada dua tahun terakhir yaitu sebesar 50,2% dari 1360 kasus (2015) menjadi 2043 kasus (2016). Prevalensi DM pada lansia di Puskesmas Puger adalah tertinggi pada tahun 2016 yaitu sebesar 2,97% (Dinas Kesehatan Jember, 2016). Tidak menutup kemungkinan bahwa rendahnya perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, dan tindakan) serta adanya faktor resiko lain yang mempengaruhi misalnya diet yang tidak sehat sehingga menimbulkan obesitas serta kurangnya aktifitas fisik menjadi penyebab besarnya kejadian DM di wilayah kecamatan Puger. Menindak lanjuti hal tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana determinan perilaku keluarga terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan apa saja determinan perilaku keluarga terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, tindakan) terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik lansia (umur lansia, pendidikan lansia, pekerjaan lansia) dan keluarga (pendidikan keluarga, pendapatan keluarga).
- b. Mendeskripsikan penerapan diet DM (Jumlah, Jenis dan Jadwal).
- c. Mendeskripsikan perilaku keluarga (pengetahuan keluarga, sikap keluarga, tindakan keluarga) terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi.
- d. Menganalisis hubungan perilaku keluarga (pengetahuan keluarga, sikap keluarga, tindakan keluarga) dengan kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Mengembangkan dan meningkatkan ilmu kesehatan masyarakat di bidang gizi kesehatan masyarakat mengenai determinan perilaku keluarga terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi penderita DM

Sebagai informasi bagi masyarakat luas mengenai perilaku dalam menjaga kesehatan untuk pemenuhan gizi seimbang. Sebagai informasi bagi masyarakat terutama lansia diabetisi saat melakukan diet DM dengan baik dan benar.

b. Bagi Keluarga Penderita DM

Sebagai informasi bagi keluarga penderita DM untuk melakukan penyelenggaraan diet DM pada anggota keluarganya dengan baik dan benar.

c. Bagi Dinas Kesehatan dan Puskesmas Puger

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi penentu kebijakan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama bagi lansia diabetisi.

d. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Menambah referensi kepustakaan di bidang Gizi Kesehatan Masyarakat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi untuk melaksanakan penelitian determinan lain untuk melaksanakan diet DM pada lansia diabetisi.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi dan Gejala DM

Diabetes Mellitus (DM) atau disingkat diabetes adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar (gula) glukosa darah akibat kekurangan ataupun resistensi insulin. Penyakit ini sudah lama dikenal, terutama di kalangan keluarga, khususnya keluarga ‘berbadan besar’ (kegemukan) bersama dengan gaya hidup ‘tinggi’. Kenyataannya, kemudian, DM menjadi penyakit masyarakat umum, menjadi beban kesehatan masyarakat, meluas dan membawa banyak kematian (Bustan,2007: 100)

Kejadian DM diawali dengan kekurangan insulin sebagai penyebab utama. Di sisi lain timbulnya DM bisa berasal dengan kekurangan insulin yang bersifat relatif yang disebabkan oleh adanya resistensi insulin (*insuline recistance*). Keadaan ini ditandai dengan ketidakrentanan/ketidakmampuan organ menggunakan insulin, sehingga insulin tidak berfungsi optimal dalam mengatur metabolisme glukosa. Akibatnya, kadar glukosa darah meningkat (hiperglikemi) (Bustan, 2007: 105).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Berikut ini merupakan klasifikasi DM berdasar diagnosis DM menurut WHO:

Tabel 2. 1 Kriteria Diagnosis DM menurut WHO

Jenis Pemeriksaan	Nilai Normal
Diabetes :	≥ 7.0 mmol/I (126 mg/dl), atau
-Glukosa Puasa	≥ 11.1 mmol/I (200mg/dl)
-Glukosa 2 jpp	
<i>Impaired Glucose Tolerance (IGT)</i>	< 7.0 mmol/I (126 mg/dl), dan
-Glukosa Puasa	≤ 7.8 mmol/I dan < 11.1 mmol/I
-Glukosa 2 jpp	(140 mg/dl dan 2000 mg/dl)

Jenis Pemeriksaan	Nilai Normal
<i>Impaired Fasting Glucose</i> (IGF)	6.1 – 6.9 mmol/l (110-125 mg/dl), dan <
-Glukosa Puasa	7.8 mmol/l (140 mg/dl)
-Glukosa 2 jpp	

Sumber: Definition dan Diagnosis of DM and *Intermediate Hyperglycemia*, WHO.2006 (dalam Bustan, 2007: 108)

Menurut Bustan (2007:106) DM dibedakan dari beberapa jenis yaitu:

1. DM tipe 1 (Tipe I IDDM) disebabkan oleh gangguan sel beta pankreas. DM ini berhubungan dengan antibodi berupa *Islet Cell Antibodies* (ICA), *Insulin Autoantibodies* (IAA), dan *Glutamic Acid Decarboxylase Antibodies* (GADA). Anak-anak penderita IDDM 90% mempunyai jenis antibodi. Pada DM tipe I terjadi destruksi sel beta, ditandai dengan defisiensi insulin absolut. Menurut Ramayulis (2013:46), terjadi pada beberapa kelompok umur. Gejala terlihat sebelum usia 30 tahun, puncaknya pada usia 10-12 tahun (wanita) dan 12-14 tahun (pria).
2. DM tipe 2 (NIDDM): yang terjadi dari bervariasi sebab, dari dominasi insulin resisten relatif sampai defek sekresi insulin. Jumlah penderita sangat banyak, mencapai 90%. Bisa disertai gejala bisa juga tidak, gejala yang muncul berupa polidipsia, poliuria, poliphagia dan kehilangan berat badan, penyakit ini tidak akan berkembang menjadi ketoacidosis kecuali saat melakukan stres yang hebat (Ramayulis, 2013:48).

Tabel 2. 2 Perbandingan Keadaan DM tipe 1 dan DM tipe 2

DM Tipe 1	DM tipe 2
- Sel pembuat insulin rusak	- Lebih sering dari tipe 1
- Mendadak berat dan fatal	- Faktor turunan positif
- Umumnya usia muda	- Muncul saat dewasa
- Insulin absolut dibutuhkan seumur hidup	- Biasanya diawali dengan kegemukan
- Bukan turunan tapi autoimun	- Komplikasi kalau tidak terkendali

Sumber: Bustan (2007:106).

3. DM Gestasional : diabetes karena dampak kehamilan, yaitu suatu kondisi di mana terjadi ketidaktahanan terhadap glukosa (*intolerance glucose*). Jumlah penderita 4% dari seluruh kehamilan. Muncul pada saat hamil muda, tapi akan normal setelah persalinan. Resiko pada ibu bisa fatal. Resiko pada janin, cacat

bawaan sampai mati. Memerlukan insulin (sementara waktu). Punya resiko DM tipe 2 di kemudian hari.

4. DM tipe lain : bisa berupa defek genetik fungsi insulin, defek genetik kerja insulin, infeksi, karena obat/kimiawi, sebab imunologis lain, sindro genetik yang terkait DM. Kekurangan kalori dan protein jangka panjang. Berkaitan dengan penyakit sistemik lain, gizi salah (*malnutrition*), insulin dibutuhkan absolut, faktor keturunan, infeksi

2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Menurut Bustan (2007:110), ada 2 faktor resiko DM seperti *modified* atau faktor yang dapat dimodifikasi dan *unmodified risk factors* atau faktor yang tidak dapat dimodifikasi.

1) Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

a. Umur

Manusia mengalami penurunan fisiologis setelah umur 40 tahun. DM sering muncul setelah manusia memasuki umur rawan tersebut. Semakin bertambahnya umur, maka risiko menderita diabetes mellitus akan meningkat terutama umur 45 tahun (kelompok risiko tinggi). Menurut penelitian Trisnawati *et al* (2013:8), kelompok umur yang paling banyak menderita DM adalah 45-52 tahun (47.5%).

b. Jenis kelamin

Distribusi penderita DM menurut jenis kelamin sangat bervariasi. Di Amerika Serikat penderita DM lebih banyak terjadi pada perempuan dari pada laki-laki. Namun, mekanisme yang menghubungkan jenis kelamin dengan kejadian DM belum jelas. Umumnya laki-laki memerlukan zat gizi lebih banyak (terutama energi, protein dan lemak) dibandingkan wanita, karena postur, otot dan luas permukaan tubuh laki-laki lebih luas dari wanita. Namun kebutuhan zat besi (Fe) pada wanita cenderung lebih tinggi, karena wanita mengalami menstruasi. Pada wanita yang sudah menopause kebutuhan zat besi (Fe) turun kembali (Kemenkes RI, 2012:8).

c. Bangsa dan etnik

Berdasarkan penelitian terakhir di 10 negara menunjukkan bahwa bangsa Asia lebih berisiko terserang DM dibandingkan bangsa Barat. Hasil dari penelitian tersebut mengatakan bahwa secara keseluruhan bangsa Asia kurang berolahraga dibandingkan bangsa-bangsa di benua barat. Selain itu, kelompok etnik tertentu juga berpengaruh terutama Cina, India, dan melayu lebih berisiko terkena DM.

d. Faktor keturunan

DM cenderung diturunkan, bukan ditularkan. Adanya riwayat DM dalam keluarga terutama orang tua dan saudara kandung memiliki risiko lebih besar terkena penyakit ini dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM. Ahli menyebutkan bahwa DM merupakan penyakit yang terpaut kromosom seks atau kelamin. Umumnya laki-laki menjadi penderita sesungguhnya, sedangkan perempuan sebagai pihak yang membawa gen untuk diwariskan kepada anak-anaknya. Menurut penelitian Trisnawati *et al* (2013:9), seseorang yang memiliki riwayat DM keluarga memiliki hubungan yang signifikan dengan DM yaitu 75,9%.

e. Riwayat menderita diabetes gestasional.

Diabetes gestasional dapat terjadi sekitar 2-5% pada ibu hamil. Biasanya diabetes akan hilang setelah anak lahir.

2) Faktor yang dapat dimodifikasi

a. Obesitas

Berdasarkan beberapa teori menyebutkan bahwa obesitas merupakan faktor predisposisi terjadinya resistensi insulin. Semakin banyak jaringan lemak pada tubuh, maka tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul didaerah sentral atau perut (*central obesity*). Lemak dapat memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam pembuluh darah, sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah. Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya DM tipe 2 dimana sekitar 80-90% penderita mengalami obesitas. Menurut penelitian Trisnawati *et al*

(2013:9), seseorang dengan obesitas memiliki faktor risiko mengalami DM dengan odds 7,14 kali lebih besar dibanding dengan berat badan normal.

b. Aktifitas fisik yang kurang

Berdasarkan penelitian bahwa aktifitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat menambah sensitifitas insulin. Prevalensi DM mencapai 2-4 kali lipat terjadi pada individu yang kurang aktif dibandingkan dengan individu yang aktif. Semakin kurang aktifitas fisik, maka semakin mudah seseorang terkena DM. Olahraga atau aktifitas fisik dapat membantu mengontrol berat badan. Glukosa dalam darah akan dibakar menjadi energi, sehingga sel-sel tubuh menjadi lebih sensitif terhadap insulin. Selain itu, aktifitas fisik yang teratur juga dapat melancarkan peredaran darah, dan menurunkan faktor risiko terjadinya DM. Menurut penelitian Trisnawati *et al* (2013:9), terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan DM tipe 2 yaitu sebesar 95%.

c. Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistole 140 mmHg atau tekanan darah diastole 90 mmHg. Hipertensi dapat menimbulkan berbagai penyakit yaitu stroke, penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, gangguan penglihatan. Namun, hipertensi juga dapat menimbulkan resistensi insulin dan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya DM. Akan tetapi, mekanisme yang menghubungkan hipertensi dengan resistensi insulin masih belum jelas, meskipun sudah jelas bahwa resistensi insulin merupakan penyebab utama peningkatan kadar glukosa darah. Menurut penelitian Trisnawati *et al* (2013:9), orang yang terkena hipertensi beresiko lebih besar menderita DM dengan odds 6,85 kali besar dengan orang tidak hipertensi.

d. Stres

Kondisi stres kronik cenderung membuat seseorang mencari makanan yang manis-manis dan berlemak tinggi untuk meningkatkan kadar serotonin pada otak. Serotonin mempunyai efek penenang sementara untuk

meredakan stresnya. Tetapi efek mengonsumsi makanan yang manis-manis dan berlemak tinggi terlalu banyak berbahaya bagi mereka yang berisiko terkena DM. Menurut penelitian Trisnawati *et al*, (2013:10), orang yang mengalami stres memiliki risiko 2 kali untuk menderita DM tipe 2.

e. Pola makan

Pola makan yang salah dapat mengakibatkan kurang gizi atau kelebihan berat badan. Kedua hal tersebut dapat meningkatkan risiko terkena DM. Kurang gizi (malnutrisi) dapat mengganggu fungsi pankreas dan mengakibatkan gangguan sekresi insulin. Sedangkan kelebihan berat badan dapat mengakibatkan gangguan kerja insulin.

f. Penyakit pada pankreas : pankreatitis, neoplasma, fibrosis kistik.

g. Alkohol

Alkohol dapat menyebabkan terjadinya inflamasi kronis pada pankreas yang dikenal dengan istilah pankreatitis. Penyakit tersebut dapat menimbulkan gangguan produksi insulin dan akhirnya dapat menyebabkan DM.

2.1.4 Penatalaksanaan Diet DM

Diet DM merupakan pengaturan makanan bagi diabetisi, yang bertujuan menjaga dan memelihara tingkat kesehatan optimal sehingga diabetisi dapat melakukan aktivitas seperti biasa. Salah satu pilar utama pengelolaan diabetes adalah dengan perencanaan makan atau diet untuk pasien DM (Waspadji, 2009:6).

Penatalaksanaan diet diabetisi harus memperhatikan prinsip dan tujuan diet. Diet standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah (Waspadji, 2009:7).

Tujuan diet adalah membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik dengan cara antara lain :

- 1) Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal (dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik)
- 2) Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal
- 3) Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal
- 4) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemia, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani
- 5) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal (Almatsier, 2007:137).

Syarat-syarat diet penyakit DM adalah:

- 1) Energi cukup untuk mencapai dan mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kg BB normal, ditambah untuk kebutuhan aktifitas fisik dan keadaan khusus, misalnya kehamilan atau laktasi serta ada tidaknya komplikasi. Makanan dibagi dalam 3 porsi besar, yaitu makan pagi 20%, siang 30%, dan sore 25%, serta 2-3 porsi kecil untuk makanan selingan (masing-masing 10-15%).
- 2) Kebutuhan protein normal, yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
- 3) Kebutuhan lemak sedang, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total, dalam bentuk <10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, 10% dari lemak tidak jenuh ganda, sedangkan sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal. Asupan kolesterol makanan dibatasi yaitu, <300mg/hari.
- 4) Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari kebutuhan energi total, yaitu 60-70%.
- 5) Penggunaan gula murni dalam minuman dan makanan tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit sebagai bumbu. Bila kondisi gula darah sudah terkendali diperbolehkan mengonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energi total.

- 6) Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas. Gula alternatif adalah bahan pemanis selain glukosa. Ada dua jenis gula alternatif yaitu yang bergizi dan yang tidak bergizi. Gula alternatif bergizi adalah fruktosa, gula alkohol sorbitol, manitol dan silitol, sedangkan gula alternatif tidak bergizi adalah aspartam dan sakarin. Penggunaan gula alternatif hendaknya dalam jumlah terbatas. Fruktosa dalam jumlah 20% dari kebutuhan energi total dapat meningkatkan kolesterol dan LDL, Sedangkan gula alkohol yang berlebihan mempunyai pengaruh laksatif.
- 7) Asupan serat dianjurkan 25gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat di dalam sayur dan buah. Menu seimbang rata-rata memenuhi kebutuhan serat sehari.
- 8) Pasien DM dengan tekanan darah normal diperbolehkan mengonsumsi natrium dalam bentuk garam dapur seperti orang sehat, yaitu 3000mg/hari. Apabila mengalami hipertensi maka asupan garam dikurangi.
- 9) Cukup vitamin dan mineral. Apabila asupan dari makanan cukup, penambahan vitamin dan mineral dalam bentuk suplemen tidak diperlukan (Almatsier, 2007:138)

Menurut Almatsier (2007:142) terdapat bahan makanan yang dianjurkan untuk diet DM dan tidak dianjurkan yaitu:

Bahan makanan yang dianjurkan untuk diet DM:

- 1) Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, mie, kentang, singkong, ubi, dan sagu.
- 2) Sumber protein rendah lemak, ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan.
- 3) Sumber lemak dalam jumlah terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna. Makanan terutama diolah dengan cara dipanggang, dikukus, disetup, direbus, dan dibakar.

Bahan makanan yang tidak dianjurkan:

- 1) Mengandung banyak gula sederhana, seperti:
 - a. Gula pasir, gula jawa.

- b. Sirop, puding, jeli, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kental manis, minuman botol ringan, dan es krim.
 - c. Kue-kue manis, dodol, cake, dan tarcis.
- 2) Mengandung banyak lemak, seperti: cake, makanan siap saji (*fast food*), goreng-gorengan.
 - 3) Mengandung banyak natrium, seperti: ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan.

Menurut Askandar (2011:47) terdapat beberapa buah yang dibatasi konsumsinya secara berlebihan oleh diabetisi karena mengandung indeks glikemik yang cukup tinggi antara lain, sawo, mangga, jeruk, rambutan, durian dan anggur.

Menurut Almatsier (2007:139) Diet yang digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan DM dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Sebagai pedoman dipakai 8 jenis Diet DM bagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Penerapan diet ditentukan oleh keadaan pasien, Jenis DM, dan program pengobatan secara keseluruhan.

Tabel 2. 3 Jenis Diet DM menurut kandungan energi, protein, lemak dan karbohidrat

Jenis Diet	Energi kkal	Protein G	Lemak G	Karbohidrat G
I	1100	43	30	172
II	1300	45	35	192
III	1500	51,5	36,5	235
IV	1700	55,5	36,5	275
V	1900	60	48	299
VI	2100	62	53	319
VII	2300	73	59	369
VIII	2500	80	62	396

Sumber: Almatsier (2007:139).

2.2 Diet DM

2.2.1 Definisi Diet DM

Diet DM atau sering di sebut istilah perencanaan makanan (*meal planning*) yaitu mengarahkan atau memberikan *empowering* kepada pasien untuk memilih makanan sendiri sesuai dengan kesukaan pasien masing-masing. Dietisien hanya memberikan nasihat berupa banyak yang boleh atau sebaiknya dimakan. Diet biasanya diartikan pengaturan makan selamanya sesuai kebutuhan gizi, kebiasaan dan kesukaan pasien. Meskipun sudah sedemikian majunya riset di bidang pengobatan diabetes dengan ditemukannya berbagai insulin dan obat oral yang mutakhir, diet masih tetap merupakan pengobatan yang utama pada penatalaksanaan diabetes, terutama pada DM tipe 2 (Waspadji, 2009:15).

Diet pada diabetisi perlu memperhatikan jenis makanan yang di konsumsi yaitu jenis makanan yang diutamakan adalah tinggi serat dan mempunyai indeks glikemik yang rendah serta cukup mengandung zat gizi makro dan mikro (Waspadji,2009:7). Jadwal makan untuk seorang diabetisi meliputi jam makan yang konsisten setiap harinya serta jarak makan yang teratur, karena gula darah seorang penderita diabetes akan stabil apabila menjaga jarak waktu makan setiap 3-4 jam (Ramayulis, 2013:44). Selain itu, jumlah makan penderita diabetes juga perlu diperhatikan yaitu jumlah energi yang dikonsumsi pada saat makan utama dan makan selingan. (Waspadji, 2009:7).

Faktor-faktor yang mempengaruhi diet DM yaitu umur, makin tua umur seseorang maka proses perkembangan mental tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun. Seorang pasien penderita DM yang berusia >35 tahun cenderung tidak mudah untuk menerima perkembangan atau informasi baru yang menunjang derajat kesehatannya. Hal ini dikarenakan karena proses berpikir memiliki penurunan dalam mengingat dan menerima sesuatu hal yang baru (Purwanto, 2011:6).

Faktor berikutnya adalah pendidikan, menurut Notoatmodjo, (2007:16) menyatakan bahwa dalam rangka pembinaan perilaku kesehatan masyarakat dengan menggunakan pendekatan pendidikan lebih tepat. Semakin rendah pendidikan maka semakin rendah pula kemampuan yang akan dimiliki seseorang

dalam menyikapi suatu permasalahan. Penderita DM yang memiliki latar pendidikan rendah cenderung tidak menerima perkembangan baru terutama yang menunjang derajat kesehatannya (Purwanto, 2011:6).

Selanjutnya adalah faktor pekerjaan. Bekerja akan mempunyai pengaruh terhadap informasi dan pengetahuan tentang kesehatan. Responden yang bekerja akan cenderung menghabiskan waktu yang dimiliki untuk aktivitas pekerjaannya sehingga mengurangi waktu untuk dapat melakukan kunjungan ke pusat layanan kesehatan untuk mendapatkan informasi seputar kesehatan yang berguna bagi derajat kesehatannya. Namun jika dalam aktivitas pekerjaan yang dilakukan, seorang penderita DM masih dapat meluangkan waktu yang ada untuk mendapatkan informasi mengenai diet DM akan menjadikan penderita DM mengerti dan paham mengenai pentingnya pelaksanaan diet DM sebagai salah satu cara untuk menjaga kondisi darah dalam keadaan normal (Purwanto, 2011:6).

2.2.2 Metode Pengukuran Diet

a Metode *recall* 2 x 24 jam

Prinsip dari metode *recall* 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Pada metode ini responden diminta menceritakan semua yang dikonsumsi selama 24 jam lalu. Hal penting yang perlu diketahui bahwa dengan *recall* 24 jam data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu untuk mendapatkan data kuantitatif maka jumlah konsumsi makanan individu dinyatakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (Ukuran Rumah Tangga) atau ukuran lainnya yang biasa digunakan sehari-hari (Supariasa *et al.*, 2012:94).

Menurut Sanjur (dalam Supariasa *et al.*, 2012:94), jika pengukuran hanya dilakukan 1 kali (1x24 jam) maka data yang diperoleh kurang *representatif* untuk menggambarkan kebiasaan makanan individu. Oleh karena itu *recall* 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2 kali *recall* 24 jam tanpa berturut-turut

dapat menghasilkan gambaran tentang asupan zat gizi yang lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu.

Menurut Supriasa *et al*, (2012:95) agar wawancara berlangsung sistematis perlu disiapkan kuisisioner sebelumnya sehingga wawancara terarah menurut urutan waktu dan pengelompokan bahan makanan. Urutan makan sehari dapat disusun berupa makan pagi, siang dan malam, dan makanan ringan serta makanan jajanan. Pengelompokan bahan makanan dapat berupa makanan pokok, sumber protein nabati dan hewani, sayuran, buah-buahan dan lain-lain.

b Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*)

Metode lain yang bisa digunakan yaitu Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*). Metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Selain itu dengan metode Frekuensi Makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif. Kuisisioner Frekuensi Makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan jadi yang dikonsumsi dalam frekuensi yang cukup sering oleh responden (Supriasa *et al*, 2012:98).

2.2.3 Hubungan Diet DM dengan DM

Pengelolaan diabetes pada pasien DM perlu dilakukan. Tujuan pengelolaan dibagi atas tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek adalah hilangnya berbagai keluhan diabetes sehingga pasien dapat menikmati kehidupan yang sehat dan nyaman. Tujuan jangka panjang adalah tercegahnya berbagai komplikasi baik pada pembuluh darah maupun pada susunan saraf sehingga dapat menekan angka morbiditas dan mortalitas. Oleh karena DM merupakan penyakit metabolisme kronik, maka pengelolaannya perlu dilakukan secara holistik dan pemeliharaan mandiri seumur hidup. Dengan pengelolaan yang baik diyakini bahwa akan terpelihara kualitas hidup pasien yang optimal dan terhindar dari berbagai komplikasi kronik diabetes. Salah satu pilar utama pengelolaan DM adalah perencanaan makanan. Walaupun telah mendapat

penyuluhan tentang perencanaan makanan, lebih dari 50% pasien tidak melaksanakannya. Dengan memahami seluruh aspek diabetes, khususnya pengelolaannya, diharapkan upaya perencanaan makanan akan lebih di pahami dan dilaksanakan oleh penderita DM (Waspadji, 2009: 6).

2.3 Lanjut Usia

2.3.1 Karakteristik Lansia

Menurut UU Kesehatan No 13 tahun 1998, dinyatakan bahwa usia 60 tahun keatas adalah paling layak disebut lanjut usia atau lansia (Tamher *et al*, 2011:1). Lansia adalah seseorang yang karena usianya mengalami perubahan biologis, fisik, dan sosial. Batasan usia menurut Kemenkes RI (2016) yaitu pra lansia (45-59 tahun), lansia (≥ 60 tahun), dan lansia risti (resiko tinggi) yaitu (≥ 70 tahun). Sedangkan batasan usia lanjut menurut WHO, yaitu usia lanjut (*elderly*) ialah kelompok usia 60-74 tahun, usia lanjut tua (*old*) ialah kelompok usia 75-90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) ialah kelompok usia diatas 90 tahun. Sedangkan batasan usia lanjut menurut Subhankandir yaitu *Young old* ialah usia 70-75 tahun, *Old* ialah 75-80 tahun, *Very old* ialah usia lebih dari 80 tahun. Menurut Malik, tahapan usia lanjut dibagi menjadi tiga subtahap yaitu tahap awal tua ialah usia 53-63 tahun, tahap pertengahan ialah usia 65-70 tahun, dan tahap tua akhir ialah usia 70 tahun keatas (Adriani dan Wirjatmadi, 2012:76).

Semakin bertambah usia seseorang, semakin siap pula menerima segala sesuatu, hal ini didukung oleh teori aktivitas yang menyatakan bahwa hubungan antara sistem sosial dengan individu bertahan stabil pada saat individu bergerak dari usia pertengahan menuju usia tua (Tamher, 2011:7). Semakin lanjut usia seseorang akan semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai akan menambah pengetahuannya terutama terpaparnya informasi dari petugas kesehatan mengenai penyakitnya sehingga hal ini akan mempengaruhi perilaku keluarga untuk melakukan diet DM (Kusumastuti *et al*, 2014:4).

Keterkaitan dengan jenis pekerjaan juga membawa dampak yang berarti. Pada waktu menginjak usia pensiun (65 tahun) hanya 20% diantara orang-orang tua tersebut yang masih ingin betul-betul pensiun, sedangkan sisanya ingin bekerja terus. Pada pekerja kasar keinginan untuk pensiun sebelum usia 65 tahun semakin bertambah. Sebaliknya orang yang mempunyai gaji/penghasilan besar adalah yang paling sedikit ingin dipensiunkan. Memasuki masa pensiun sering disertai beraneka ragam problematika antara lain kesehatan jiwa lansia tersebut sehingga mempengaruhi perilaku keluarga saat melakukan diet DM (Tamher, 2011:7).

Tingkat pendidikan juga hal penting dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin banyak pengalaman hidup yang dilaluinya, sehingga akan lebih siap menghadapi masalah yang terjadi. Umumnya lansia yang mempunyai pendidikan lebih tinggi masih dapat produktif, mereka justru banyak memberikan kontribusi untuk dirinya maupun orang lain (Tamher, 2011:8). Pendidikan atau Tingkat Pengetahuan pada lansia juga mempengaruhi keluarga dikarenakan keyakinan seseorang terhadap adanya bentuk perilaku terbentuk oleh variabel intelektual yang terdiri dari pengetahuan, dan pengalaman masa lalu. Kemampuan kognitif akan membentuk cara berfikir seseorang termasuk kemampuan memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan untuk menjaga kesehatan dirinya (Susanti *et al*, 2013).

2.3.2 Angka Kecukupan Gizi Lansia

Status kesehatan lansia tidak boleh terlupakan karena berpengaruh dalam penilaian kebutuhan akan zat gizi. Ada lansia tergolong sehat dan ada pula lansia yang terkena penyakit kronis seperti DM. Kebutuhan zat gizi mereka yang tergolong aktif biasanya tidak berbeda dengan orang biasa sehat. Penuaan tidak begitu berpengaruh terhadap kesehatan mereka (Arisman, 2009:77).

Perilaku sehat termasuk konsumsi makan yang cukup dan seimbang akan bermanfaat bagi lansia untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan

munculnya penyakit degeneratif. Konsumsi makan seseorang berkaitan dengan kebutuhan gizi yang berbeda pada setiap individu, tergantung kondisi tubuhnya. Adapun kebutuhan gizi pada usia lanjut menurut Arisman (2010:110)yaitu:

a. Energi

Menurut AKG, kecukupan gizi yang dianjurkan untuk lansia (50-64 tahun) pada laki-laki 2325 kalori dan wanita 1900 kalori. Sedangkan pada lansia laki-laki usia 65-79 tahun 1900 kalori dan pada wanita 1550 kalori. Kelebihan energi dapat mengakibatkan penyakit degeneratif dan kelebihan berat badan. Sedangkan kekurangan energi mengakibatkan berat badan rendah yang dapat mengakibatkan menurunnya fungsi umum tubuh seperti daya tahan dan kesanggupan kerja. Kebutuhan energi akan semakin berkurang jika lansia memiliki tingkat aktivitas yang semakin rendah (Wirakusumah, 2002:77).

b. Protein

Jika mengacu pada RDA, besaran protein di patok pada angka 0,8gr/kg BB/hari. Tanpa penyakit ginjal dan hati, diet protein harus berkontribusi energi sebesar 12-15% total asupan kalori. Dengan ini asupan preotein dan energi menurun tajam. Dengan demikian, jumlah protein yang seharusnya dikonsumsi harus dihitung berdasarkan orang per orang. Beberapa literatur bahkan menganjurkan kontribusi protein sebesar 20-25%.

c. Karbohidrat

Kebanyakan lansia mengkonsumsi zat karbohidrat hanya 45-50% dari seharusnya 55-60% kalori total. Sebagian lansia menderita kekurangan laktase (beta galaktosidase), enzim yang berfungsi menghidrolisis laktosa. Lansia dianjurkan untuk mengurangi konsumsi gula-gula sederhana dan menggantinya dengan karbohidrat kompleks yang berasal dari kacang-kacangan dan biji-bijian yang berfungsi sebagai sumber energi dan sumber serat (Istiany dan Ruslianti, 2014:208).

d. Lemak

Asupan lemak dibatasi sampai sebesar 30% (banyak literatur menyarankan batas maksimal 20-25%) dari total energi; serta sisanya diupayakan dari karbohidrat. RDA untuk asam lemak esensial minimal sebanyak 2-3%. Pembatasan lemak kurang dari 20% akan mempengaruhi mutu makanan karena kandungan asam lemak esensial berkurang. Konsumsi lemak berlebih pada lansia tidak dianjurkan karena dapat meningkatkan kadar lemak dalam tubuh khususnya kolesterol dalam darah.

e. Serat

Salah satu gangguan yang sering di keluhkan oleh lansia adalah sembelit. Gangguan ini akan timbul manakala frekuensi pergerakan usus berkurang yang akhirnya memperpanjang masa transit tinja.

f. Vitamin

Lansia dianjurkan untuk mengkonsumsi vitamin A, D, E sebagai antioksidan untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif . Selain itu dianjurkan untuk mengkonsumsi vitamin B12, asam folat, dan B1 untuk menanggulangi risiko penyakit jantung.

Tabel 2. 4 Besaran Kebutuhan Zat Gizi Pada Lansia

Jenis Zat gizi	Besaran
Energi	1,4-1,8 kali BMR
Protein	0,9-1,1 g/kg BB/hari
Lemak	30%-35%
Lemak Jenuh	<8%
Air	30 cc/kg BB/hari
Kalsium	800-1200 mg/hari
Besi	10 mg/hari
Tembaga	1,3-1,5 mg/hari
Khromium	50 µg/hari
Magnesium	225-180 mg/hari
Selenium	50-70µg/hari
Asam Folat	400µg/hari
Seng	Laki-laki (4,2-14,0 mg/hari), perempuan (3,0-9,8 mg/hari)
Vit A	Laki-laki (700 µg RE/hari), Perempuan (600µg RE/hari)
Riboflavin	Laki-laki (1,3 mg/hari), perempuan (1,1 mg/hari)

Jenis zat gizi	Besaran
Vit B ₁₂	2,5 µg/hari 60-100 mg/hari
Vit C	
Vit D	10-20 µg/hari
Vit E	100-400 IU/hari
Vit K	60-90 mg/hari

Sumber: WHO (2002) dalam Arisman (2010: 111)

2.3.3 Gangguan Fungsi Kognitif Lansia dan MMSE (*Mini Mental Examination*)

Selain mengalami kemunduran fisik, lansia kerap kali mengalami kemunduran fungsi intelektual termasuk fungsi kognitif (Nisa, 2015:567). Fungsi kognitif merupakan aktifitas mental secara sadar seperti berfikir, mengingat, belajar dan menggunakan bahasa (Herman, 2016:18). Kemunduran dan kelemahan yang biasanya diderita oleh lansia adalah *intellectual impairment (dementia)* (Maryam *et al*) (2015). Usia ≥ 65 tahunan mempunyai peluang 2.520 kali untuk demensia dibandingkan dengan usia 60-64 tahun dan lansia perempuan mempunyai peluang 1.158 kali untuk demensia dibandingkan dengan lansia laki-laki.

Dewasa ini telah dikembangkan berbagai instrumen praktis pemeriksaan neuropsikologi untuk penapisan (*screening*) terhadap kasus-kasus demensia serta untuk pemantauan perbaikan fungsi kognitif pada penderita demensia. Pemeriksaan neuropsikologi pada demensia diperlukan untuk mendapatkan data dan mengolahnya, dan kemudian dilakukan analisis sehingga dapat untuk memperkuat diagnosis (Setyopranoto, 2002:7). Terdapat beberapa pemeriksaan neuropsikologi pada tingkat sekunder atau tersier untuk menilai fungsi kognitif meliputi *Clock Drawing Test (CDT)*, *Montreal Cognitive Assessment (MCA)* dan *Mini Mental State Examination (MMSE)* (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia, 2015:21).

Merupakan tes fungsi kognisi yang paling sering digunakan. Skor MMSE dan nilai *cut off* dipengaruhi beberapa faktor seperti tingkat pendidikan, usia, dan etnis (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia, 2015:24). Pemeriksaan

neuropsikologi ini pertama kali dikenalkan oleh Flostein pada tahun 1975. Tes ini mudah dikerjakan, membutuhkan waktu yang relatif singkat yaitu antara lima sampai sepuluh menit, yang mencakup penilaian orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat kembali serta bahasa. Pasien dinilai secara kuantitatif pada fungsi-fungsi tersebut dengan nilai sempurna adalah 30 (Setyopranoto, 2002:5).

Tabel 2. 5 Derajat Gangguan Kognitif berdasarkan MMSE

Derajat	Nilai MMSE
Ringan	MMSE 21-26
Sedang	MMSE 15-20
Sedang-berat	MMSE 10-14
Berat	MMSE 0-9

Sumber: Panduan Praktik Klinik Diagnosis dan Penatalaksanaan Demensia (2015)

1.3.4 Panjang Depa

Salah satu prediktor tinggi badan lansia dan dianggap sebagai pengganti tinggi badan (TB) pada lansia yaitu panjang depa. Panjang depa dianggap sebagai pengganti ukuran tinggi badan lansia karena usia berkaitan dengan tinggi badan sedangkan panjang depa relatif kurang dipengaruhi oleh pertumbuhan usia, sehingga direkomendasikan sebagai parameter prediksi tinggi badan. Selain itu penurunan nilai panjang depa lebih lambat dibandingkan dengan penurunan tinggi badan lansia. Pengukuran panjang depa tidaklah mahal dan teknik prosedurnya sederhana sehingga mudah untuk dilakukan di lapangan. (Fatmah, 2010:41). Menurut hasil penelitian Fatmah (2010:61-62) menunjukkan bahwa panjang depa memiliki nilai korelasi tertinggi pada lansia pria dan wanita dibandingkan tinggi lutut dan tinggi duduk karena memiliki korelasi paling kuat dengan tinggi badan yang sebenarnya.

Pengukuran panjang depa atau rentang lengan dilakukan jika lansia yang diukur memiliki kedua tangan yang dapat direntangkan sepanjang mungkin dalam posisi lurus mendatar horisontal dan tidak dikepal. Jika salah satu tangan tidak dapat diluruskan karena sakit atau sebab lainnya maka pengukuran ini tidak dapat dilakukan. Panjang depa tidak dianjurkan diukur dalam posisi berbaring atau

terlentang karena dapat mengurangi tingkat ketelitian hasil pengukuran sehingga hasilnya kurang tepat. Alat ukur panjang depa (PD) menggunakan mistar kayu atau *medline* sepanjang 2m (Kemenkes RI, 2012:15-16). Adapun cara pengukurannya dilakukan sebagai berikut :

- a. Lansia berdiri dengan kaki dan bahu menempel membelakangi tembok sepanjang pita pengukuran yang ditempel di tembok.
- b. Bagian atas kedua lengan hingga ujung telapak tangan menempel erat di dinding sepanjang mungkin
- c. Pembacaan dilakukan dengan ketelitian 0,1cm mulai dari bagian ujung jari tengah tangan kanan hingga ujung jari tengah tangan kiri.



Gambar 2.1 Pengukuran panjang depa pada lansia



Gambar 2.2 Batas ujung jari saat melakukan pengukuran panjang depa lansia
Sumber: Fatmah (2010:41-42)

2.4 Keluarga

2.4.1 Karakteristik Keluarga

Keluarga merupakan substansi penting dalam menunjang kesehatan seseorang salah satunya yaitu menunjang kesehatan lansia. Menurut Kals Cobb dalam Supriasa, (2013:32) menyatakan perilaku yang mempengaruhi pola makan yang berasal dari sistem keluarga yaitu umur, pendapatan keluarga, pekerjaan, etnis, pendidikan, dan jenis kelamin.

2.5 Domain Perilaku Keluarga

Perilaku dari keluarga merupakan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perubahan terhadap status kesehatan seseorang termasuk lansia, menurut teori dari Benyamin Bloom dalam (Notoatmodjo, 2014:27) membagi perilaku dalam 3 domain (ranah/kawasan) yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Dalam perkembangan selanjutnya oleh para ahli pendidikan dan untuk kepentingan pengukuran hasil pendidikan ketiga domain ini diukur dari pengetahuan, sikap dan tindakan.

2.5.1 Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka. Perilaku yang didasari pengetahuan umumnya bersifat langsung. Tingkatan pengetahuan didalam domain kognitif mencakup 6 tingkatan yaitu:

- a. Tahu merupakan tingkatan pengetahuan paling rendah. Tahu artinya dapat mengingat atau mengingat kembali suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Ukuran bahwa seseorang itu tahu adalah ia dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan dan menyatakan.
- b. Memahami artinya kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan dengan benar tentang objek yang diketahui. Seseorang yang telah paham

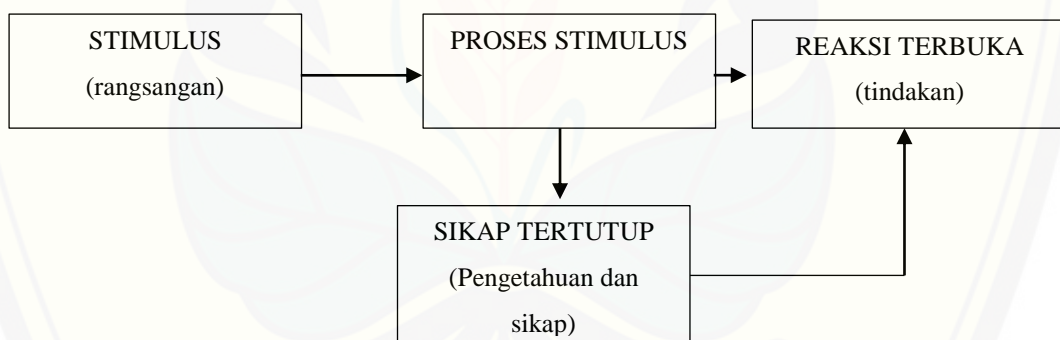
terhadap sesuatu harus dapat menjelaskan, memberikan contoh, dan menyimpulkan.

- c. Penerapan yaitu kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi nyata atau dapat menggunakan hukum-hukum, rumus, metode dan situasi nyata.
- d. Analisis yaitu kemampuan untuk menguraikan objek kedalam bagian-bagian yang lebih kecil, tetapi masih didalam suatu struktur objek tersebut dan masih terkait satu sama lain. Ukuran kemampuan adalah ia dapat menggambarkan, membuat bagan, membedakan, memisahkan, membuat bagan proses adopsi perilaku, dan dapat membedakan pengertian psikologi dan fisiologi.
- e. Sintesis yaitu suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Ukuran kemampuan adalah ia dapat menyusun, meringkaskan, merencanakan, dan menyesuaikan suatu teori atau rumusan yang telah ada.
- f. Evaluasi yaitu kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek. Evaluasi dapat menggunakan kriteria yang telah ada atau disusun sendiri.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2014:28). Keluarga lansia diabetisi harus memiliki pengetahuan tentang prinsip diet diabetes sehingga jumlah asupan gizi yang dikonsumsi lansia sesuai dengan kondisi kesehatan lansia tersebut. Dalam hal ini keluarga sebagai penyedia makanan lansia memiliki peran penting terhadap jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi lansia. Seseorang yang memiliki banyak informasi mengenai gizi tentunya memiliki perilaku yang berbeda dalam hal menentukan bahan makanan yang cocok untuk dirinya dibandingkan dengan seseorang yang sedikit bahkan tidak memiliki pengetahuan seputar gizi.

2.5.2 Sikap

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek baik yang bersifat intern maupun ekstern sehingga manifestasinya tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup tersebut. Menurut Notoatmodjo (2014:29), manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat tetapi dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Newcomb (dalam Notoatmodjo, 2014:29) salah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas akan tetapi merupakan pre-disposisi tindakan atau perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, sedangkan tingkah laku merupakan reaksi terbuka. Lebih dapat dijelaskan lagi bahwa sikap merupakan reaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek.



Gambar 2. 1 Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan
Sumber: Notoatmodjo (2014:29).

Allport (dalam Notoatmodjo, 2014:30) menjelaskan bahwa sikap mempunyai 3 komponen pokok yakni:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek
- c. Kecenderungan untuk bertindak

Seperti halnya pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan yaitu:

- 1) Menerima (*Receiving*) diartikan bahwa seseorang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

- 2) Merespon (*Responding*) yaitu memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pelajaran itu benar atau salah, adalah berarti orang menerima ide tersebut.
- 3) Menghargai (*Valuating*) yaitu mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap ketiga.
- 4) Bertanggung jawab (*Responsibile*) yaitu bertanggung jawab terhadap segala sesuatu yang dipilihnya sebagai risiko merupakan sikap yang paling tinggi (Notoatmodjo, 2014:30).

Hubungan sikap dengan DM adalah terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus. Hal ini sejalan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan salah satunya adalah sikap, sikap itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya pengalaman, orang lain, kebudayaan, media massa, pendidikan dan faktor emosional. Penelitian ini menerangkan bahwa penderita yang bersikap positif beranggapan bahwa diet diabetes melitus sangat penting bagi kesehatannya, serta mereka takut bila tidak melaksanakan diet dengan benar akan memperburuk kondisi penyakitnya. Faktor lain yang mendukung sikap positif adalah pendidikan, semakin tinggi pendidikan responden maka akan semakin mudah menerima informasi yang akan meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus dan akan bersikap positif terhadap penyakitnya seperti melaksanakan diet dengan benar (Raharjo,2015; 9)

Pengukuran sikap dilakukan dengan secara langsung dan tak langsung. Secara langsung dapat dinyatakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek. Secara tak langsung dapat dilakukan dengan pernyataan-pernyataan hipotesis kemudian ditanyakan pendapat responden (Notoatmodjo, 2014:31).

2.5.3 Tindakan

Tindakan atau perilaku merupakan respon terhadap rangsangan yang bersifat aktif, dan dapat diamati. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbedaan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu tradisi yang memungkinkan antara lain fasilitas. Disamping faktor fasilitas juga diperlukan faktor dukungan dari pihak lain. Tingkat-tingkat praktik atau tindakan menurut Notoatmodjo (2014:32) yaitu:

a. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan praktik tingkat pertama.

b. Respon terpimpin (*Guide Respons*)

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

c. Mekanisme (*Mecanism*)

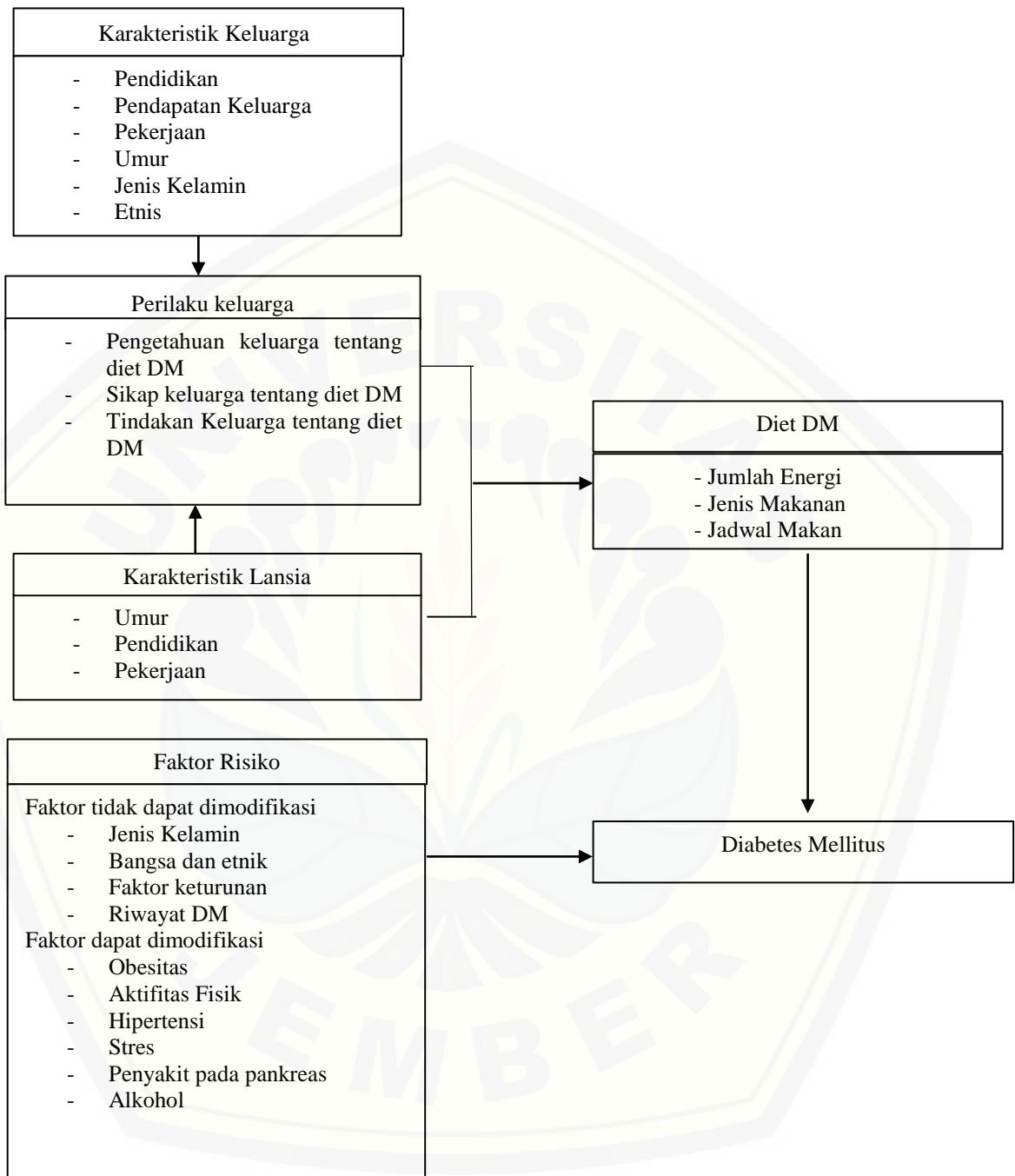
Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu tersebut sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga.

d. Adaptasi (*Adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasi sendiri tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.

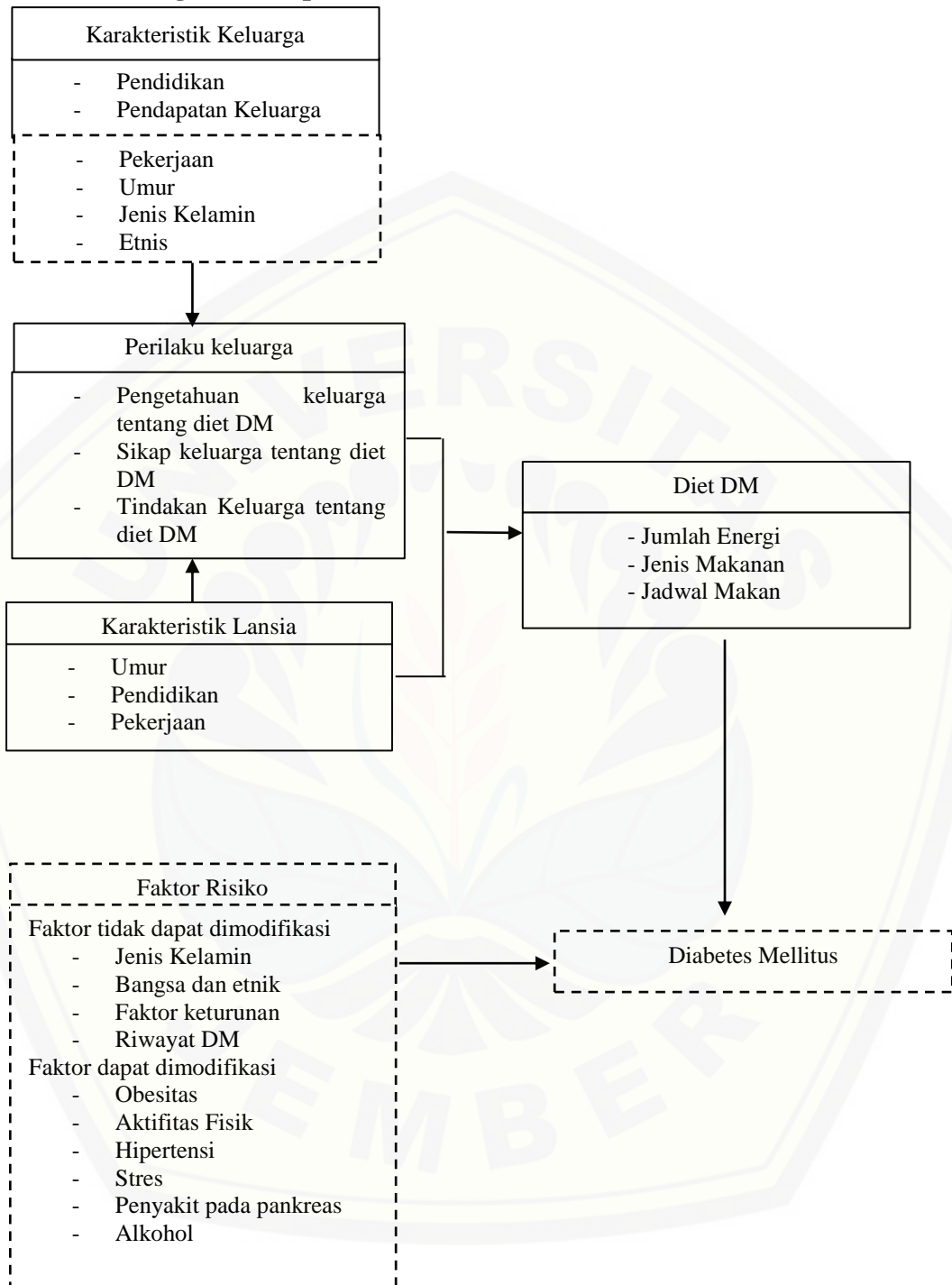
2.6 Kerangka Teori



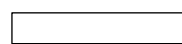
Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Sumber : Kals dan Cobb (1985, dalam Supariasa, 2013: 33), Susanti *et al* (2013), Purwanto (2011:6), Notoatmodjo (2014:27), Kusumastuti *et al* (2014:4), Tamher (2009:7), Bustan (2007:110).

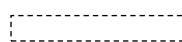
2.7 Kerangka Konsep



Keterangan :



: diteliti



: tidak diteliti

Gambar 2. 3 Kerangka Konseptual Penelitian

Karakteristik keluarga (pendidikan dan pendapatan) dan karakteristik lansia (umur, pendidikan dan pekerjaan) dapat mempengaruhi perilaku keluarga. Perilaku keluarga merupakan faktor penting dalam kepatuhan diet DM terutama pada lansia, karena hidup lansia sangat bergantung pada orang lain sehingga perilaku keluarga merupakan aspek yang penting dalam menjalankan diet DM. Perilaku keluarga dapat diketahui dengan pengetahuan, sikap dan tindakan mengenai diet DM. Berdasarkan teori-teori dan penelitian sebelumnya, perilaku keluarga berhubungan dengan kepatuhan terhadap diet DM. Diet DM dapat diketahui dari jumlah energi, jenis makanan dan jadwal makan pasien DM tersebut.

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara determinan perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, dan tindakan) terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data penelitian berupa angka-angka yang kemudian diolah dan dianalisis menggunakan statistik untuk mengambil kesimpulan. Penelitian ini merupakan penelitian bersifat observasional karena peneliti hanya mengamati subjek penelitian dan mencari data yang berkaitan dengan penelitian tanpa memberi perlakuan terhadap subjek penelitian (Sugiyono,2016:10). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember.

Jenis rancangan penelitian ini adalah *cross sectional*. Menurut Notoatmodjo, (2010:7) penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor resiko dengan efek melalui pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, sehingga subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember, karena Puskesmas Puger memiliki prevalensi DM pada lanjut usia tertinggi di Kabupaten Jember yaitu sebesar 2,96%. Waktu penelitian terhadap responden dilakukan mulai bulan Juli – September 2017.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Dalam Penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2010:115). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia DM berusia 60 tahun atau lebih yang menetap di wilayah kerja Puskesmas Puger. Berdasarkan data sekunder yang terdapat di buku register dari Puskesmas Puger pada tahun 2016 terdapat 128 lansia DM. Pengambilan subjek penelitian harus sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi terjangkau yang akan diteliti (Notoatmodjo,2010:130). Penentuan kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Lansia yang tinggal di wilayah kerja puskesmas Puger.
2. Lansia yang berusia ≥ 60 tahun dan menderita DM tipe 2.

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Lansia yang tinggal seorang diri.
2. Lansia yang memasak sendiri.
3. Mengalami gangguan ingatan yang diuji dengan menggunakan form MMSE (*Mini Mental State Exam*).
4. Lansia dengan DM komplikasi (nefropati diabetic, neuropati diabetic, DM dengan penyakit jantung koroner, DM dengan stroke).

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi subjek penelitian yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap mewakili seluruh populasi yang dianggap sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010:130). Sampel pada penelitian ini adalah lansia DM yang berusia 60 tahun atau lebih yang melakukan pemeriksaan di Puskesmas Puger Kabupaten Jember pada tahun 2016. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel data dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. (Sugiyono, 2015:82) dengan formula sebagai berikut:

$$n = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 128 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2 \cdot 127 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = 54,7 = 55$$

Dimana :

n = besar sampel minimum

N = besar populasi

$\lambda^2_{1-n/2}$ = nilai distribusi normal baku pada tingkat kepercayaan 95% (1- α), yaitu 0,05 sebesar 1,96

d = kesalahan absolut yang di tolerir yaitu 10%

P = Perkiraan proporsi pada populasi

Q = (1-P)

Berdasarkan perhitungan diatas diketahui besar sampel yang dapat mewakili populasi adalah 55 orang.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *proporsional random sampling* yaitu setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk di seleksi sebagai sampel. Peneliti mengambil sampel secara acak jika besar sampel yang diinginkan berbeda-beda, maka besarnya kesempatan bagi setiap satuan elementer untuk terpilih pun berbeda-

beda pula (Notoatmodjo, 2010:120). Penentuan jumlah sampel di setiap lingkungan berdasarkan proporsi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$nh = \frac{Nh}{N} \times n$$

Keterangan:

nh : Besarnya sampel untuk sub populasi

Nh : Total masing-masing sub populasi

N : Total populasi secara keseluruhan

n : Besar sampel

Tabel 3. 1 Distribusi Besar Sampel Menurut Wilayah Kerja Puskesmas Puger

No	Wilayah	Nh	N	N	nh = $\frac{Nh}{N} \times n$
1	Puger Kulon	26	128	55	10
2	Puger Wetan	25	128	55	11
3	Mojosari	18	128	55	8
4	Mojomulyo	18	128	55	8
5	Grenden	41	128	55	18
Total					55

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmodjo, 2010:103). Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 63).

a. Variabel dependen

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016:64). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah diet DM yang meliputi jumlah energi, jadwal makan dan jenis makanan.

b. Variabel Independen (variasi bebas) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2016:64). Variabel independen dalam penelitian ini adalah karakteristik lansia (umur, jenis kelamin, pekerjaan), karakteristik keluarga (pendidikan, pendapatan), perilaku keluarga (pengetahuan, sikap dan tindakan keluarga).

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pembatasan ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati/diteliti dan juga sebagai pengaruh kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (Notoatmodjo, 2010:85). Definisi operasional yang diberikan kepada variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Definisi operasional variabel penelitian

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
1	Karakteristik Lansia a.Umur	Lama waktu hidup lansia saat dilakukan wawancara, terhitung ulang tahun terakhir	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	Pra Lansia : 45-59 tahun Lansia : $\geq 60 - 69$ tahun Lansia risti : ≥ 70 tahun (Kemenkes RI, 2016)	Ordinal
	b.Pendidikan Lansia	Jenjang pendidikan formal yang ditempuh lansia berdasarkan ijazah terakhir	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	a. Dasar (tidak sekolah, SD, SMP, atau sederajat). b. Menengah (SMK, SMA, atau sederajat). d. Tinggi (yang disenggarakan oleh perguruan tinggi) (UU RI No 20 Th 2003)	Ordinal
	c.Pekerjaan	Suatu Kegiatan sehari-hari yang dilakukan responden untuk mendapatkan upah/gaji.	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	a. PNS b. Swasta c. Wiraswasta d. Petani e. Tidak bekerja f. DII	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
2	Karakteristik keluarga				
	a.Pendidikan keluarga (yang berperan sebagai juru masak)	Jenjang pendidikan formal yang ditempuh keluarga (yang berperan sebagai juru masak), berdasarkan ijazah terakhir	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	a. Dasar (tidak sekolah, SD, SMP, atau sederajat). b. Menengah (SMK, SMA, atau sederajat). h. Tinggi (yang disenggarakan oleh perguruan tinggi) (UU RI No 20 Th 2003)	Ordinal
	b.Pendapatan keluarga	Penghasilan total keluarga dalam satu bulan, baik dari pekerjaan utama maupun pekerjaan sampingan.	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	a. < UMK (<Rp 1.763.392,50) b. ≥ UMK (≥Rp 1.763.392,50) (Gubernur Jatim, 2017)	Ordinal
3	Pengetahuan keluarga (yang berperan sebagai juru masak) tentang diet diabetes mellitus.	Segala sesuatu yang diketahui dan dimengerti oleh keluarga (yang berperan sebagai juru masak) berkaitan dengan prinsip diet DM yaitu jumlah, jenis dan jadwal makan.	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	Jumlah soal = 11. Skor tiap item: a. Jawaban salah nilai 0 b. Jawaban benar nilai 1 Rentang = 11 Banyak kelas = 3 Panjang kelas= 4 Nilai dan kategori pengetahuan: a.0-3= rendah b.4-7= sedang c.8-11= tinggi	Ordinal
4	Sikap keluarga (yang berperan sebagai juru masak) tentang diet diabetes	Sikap/reaksi tertutup keluarga yang berupa sikap positif yakni mendukung atau menerima, sikap negatif yakni tidak mendukung atau menolak menangani prinsip diet DM (Jumlah, jenis, dan jadwal).	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	Jumlah soal=12 Skor tiap item yaitu: 1. Pernyataan positif (1,3,6,9,10,12): a. Sangat setuju=5 b. Setuju=4 c. Tidak tahu=3 d. Tidak setuju= 2 e. Sangat tidak setuju= 1 2. Pernyataan negatif (2,4,5,7,8,11). a. Sangat setuju=1 b. setuju= 2 c. Tidak tahu= 3 d. Tidak setuju= 4	Ordinal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
				e. Sangat tidak setuju= 5 Nilai dan klasifikasi sikap: 12-24= rendah 25-34= sedang 25-60= tinggi	
5	Tindakan	Aktivitas yang dilakukan keluarga (yang berperan sebagai juru masak) secara rutin dalam menentukan diet bagi anggota keluarga DM yang dilakukan selama 1 bulan terakhir. Sesuai pedoman diet yang standar (Jumlah, jenis dan jadwal).	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	Jumlah soal: 14. Skor tiap item: Ya=1 Tidak=0 Rentang=14 Median=7 Nilai dan klasifikasi tindakan: ≤7 : belum menerapkan diet diabetes >7 : sudah menerapkan diet diabetes	Ordinal
6	Kepatuhan Penerapan Diet DM	Ketaatan responden dengan diet DM 3j.	Wawancara dengan menggunakan kuisioner	Patuh= Memenuhi diet 3J (jumlah energi, jenis makanan dan jadwal makan) Tidak Patuh= Tidak memenuhi 3J (jumlah energi, jenis makanan dan jadwal makan)	Nominal
	a.Jumlah Energi	Zat gizi yang diperoleh dari makanan yang digunakan tubuh untuk melakukan aktifitas fisik berdasarkan BBI (Berat Badan Ideal).	Recall 2 x 24 jam	Jenis Diet I : Energi: Tidak sesuai standar:<1100 kkal/>1100 kkal Sesuai standar: 1100 kkal Protein: Tidak sesuai standar: <43g/>43g Sesuai standar : 43g Lemak: Tidak sesuai standar: <30g/>30g Sesuai standar: 30g Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <172g/>172g Sesuai standar: 172g Jenis Diet II: Energi: Tidak sesuai standar <1300 kkal/>1300kkal	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
				Sesuai standar: 1300 kkal	
				Protein: Tidak sesuai standar: <45g/>45g Sesuai standar: 45g Lemak: Tidak sesuai standar: <35g/>35g Sesuai standar: 35g Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <192g/>192g Sesuai standar: 192g	
				Jenis Diet III: Energi: Tidak sesuai standar: <1500kkal>1500kkal Sesuai standar: 1500kkal Protein: Tidak sesuai standar: <51,5g/>51,5g Sesuai standar: 51,5g Lemak: Tidak sesuai standar: <36,5g/>36,5g Sesuai standar: 36,5g Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <235g/>235g Sesuai standar: 235g	
				Jenis Diet IV: Energi: Tidak sesuai standar: <1700kkal/>1700kkal Sesuai standar: 1700kkal Protein: Tidak sesuai standar: <55,5g/>55,5g Sesuai standar: 55,5g Lemak: Tidak sesuai standar: 36,5g/>36,5 Sesuai standar: 36,5g Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <275g/>275g Sesuai standar: 275g	
				Jenis Diet V : Energi: Tidak sesuai standar: <1900kkal/>1900kkal Sesuai standar: 1900kkal Protein: Tidak sesuai standar: <60g/>60g Sesuai standar: 60g Lemak: Tidak sesuai standar: <48g/>48g Sesuai standar: 48g	
				Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <299g/>299g	

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
				Sesuai standar: 299g	
				<p>Jenis Diet VI :</p> <p>Energi: Tidak sesuai standar: <2100kkal/>2100kkal Sesuai standar: 2100kkal</p> <p>Protein: Tidak sesuai standar: <62g/>62g Sesuai standar: 62g</p> <p>Lemak: Tidak sesuai standar: <53g/>53g Sesuai standar: 53g</p> <p>Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <319g/>319g Sesuai standar: 319g</p> <p>Jenis Diet VII:</p> <p>Energi: Tidak sesuai standar:<2300kkal/>2300kkal Sesuai standar:2300kkal</p> <p>Protein: Tidak sesuai standar: <73g/>73g Sesuai standar: 73g</p> <p>Lemak: Tidak sesuai standar: <59g/>59g Sesuai standar: 59g</p> <p>Karbohidrat: Tidak sesuai stadandar: <369g/>369g Sesuai standar: 369</p> <p>Jenis Diet VIII:</p> <p>Energi: Tidak sesuai standar:<2500kkal/>2500kkal Sesuai standar:2500kkal</p> <p>Protein: Tidak sesuai standar: <80g/>80g Sesuai standar: 80g</p> <p>Lemak: Tidak sesuai standar:<62g/>62g Sesuai standar: 62g</p> <p>Karbohidrat: Tidak sesuai standar: <396g/>396g Sesuai standar: 396g (Almatsier, 2007:138)</p>	
	b.Jenis Makanan	Jenis makanan yang dikonsumsi terdiri atas karbohidrat, protein, dan serat berdasarkan	FFQ	-Konsumsi makanan pantangan = >1x/hari - 4-6x/minggu atau 1-3x/minggu – 1x/bulan -Tidak Konsumsi	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Teknik Pengumpulan Data	Klasifikasi	Skala Data
		indeks glikemik.			
	c. Jadwal Makan	Waktu untuk penderita DM mengkonsumsi makanan baik makanan berat ataupun makanan ringan.	Wawancara	a. Tidak sesuai jadwal (tidak 3 porsi makan utama, tidak 2-3 kali selingan dan selang waktu tidak 3-4 jam setiap makan). b. Sesuai jadwal (3 porsi makan utama, 2-3 kali selingan dan selang waktu 3-4 jam setiap makan). (Waspadji, 2007:7).	Nominal

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang langsung di dapatkan oleh pengumpul data (Sugiyono, 2016:187). Sumber data primer adalah responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data primer dalam penelitian ini meliputi karakteristik lansia (umur, pendidikan, pekerjaan) dan karakteristik keluarga (pendidikan, dan pendapatan keluarga), pengetahuan terhadap diet DM, sikap terhadap diet DM, dan tindakan terhadap diet DM yang dikumpulkan melalui wawancara dengan bantuan kuisisioner. Data mengenai diet DM kepada lansia yang diperoleh melalui wawancara dengan kuisisioner *recall 2x24 jam*, serta frekuensi makanan diperoleh melalui wawancara dengan kuisisioner *Food Frequency*. Data berat badan lansia diperoleh melalui pengukuran antropometri menggunakan *bathroom scale* yang sudah di kalibrasi. Data tinggi badan lansia diperoleh melalui pengukuran antropometri menggunakan panjang depa.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung di dapatkan pengumpul data misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2016:187). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

dan Puskesmas Puger. Data yang dikumpulkan adalah data jumlah lansia DM di setiap Puskesmas, dan data jumlah lansia DM yang tercatat pada buku register di Puskesmas Puger.

3.6 Pengukuran Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Kuisisioner penelitian perlu diuji validitas dan reliabilitas agar dapat digunakan sebagai alat ukur penelitian. Untuk itu maka kuisisioner tersebut harus dilakukan uji coba “*trial*” di lapangan. Responden untuk uji coba sebaiknya yang memiliki ciri-ciri responden dari tempat di mana penelitian tersebut dilaksanakan dan agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal, maka sebaiknya jumlah paling sedikit 20 orang (Notoatmodjo,2010:164).

3.6.1 Validitas

Validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi suatu instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian (Notoatmodjo, 2010:164). Pertanyaan yang tidak valid dilakukan validitas isi dengan cara memperbaiki pertanyaan yang tidak jelas dengan memuat kalimat yang singkat dan jelas sesuai dengan isi atau makna pertanyaan, validitas isi dilakukan dengan berkonsultasi kepada pembimbing dan membaca literatur atau kepustakaan.

Teknik koreksi yang dipakai dalam menguji validitas adalah teknik korelasi *Product moment*, keputusan jika r hitung $>$ r tabel maka variabel valid dan jika r hitung $<$ r tabel maka variabel tidak valid. Penelitian ini perlu dilakukan uji validitas kuisisioner yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari. Responden uji validitas sebanyak 20 responden. Uji validitas dengan cara memberikan kuisisioner tentang pengetahuan, sikap dan tindakan diet DM kepada keluarga yang berperan sebagai juru masak. Serta melakukan validitas pada kuisisioner *Food Frequency* untuk mengetahui jenis makanan yang biasa di konsumsi lansia DM. Dari penelitian pendahuluan tersebut dilakukan pengolahan

menggunakan SPSS. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa terdapat 37 pertanyaan yang dapat dikatakan valid.

3.6.2 Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010:168). Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *cronbach's* alpha. Dasar pengambilan keputusan reliabel jika r hitung $>$ r tabel. Nilai r tabel dalam penelitian ini 0,4438.

Hasil uji reliabilitas kuesioner pada penelitian ini yaitu kuesioner pengetahuan memiliki nilai r 0,873 dengan nilai r tabel 0,4438 yang berarti bahwa r hitung lebih besar dari r tabel sehingga kuesioner pengetahuan dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas kuesioner sikap memiliki nilai r 0,924 dengan nilai r tabel 0,4438 yang berarti bahwa r hitung lebih besar dari r tabel sehingga kuesioner sikap dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas kuesioner tindakan memiliki nilai r 0,918 dengan nilai r tabel 0,4438 yang berarti bahwa r hitung lebih besar dari r tabel sehingga kuesioner tindakan dinyatakan reliabel.

3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.7.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo, 2010:139). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin menemukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan untuk diteliti, dan juga

apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2016:188). Pengumpulan data primer yaitu karakteristik keluarga, pengetahuan, sikap dan tindakan keluarga terhadap diet DM, dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik wawancara menggunakan kuisisioner kepada keluarga yang bertugas sebagai juru masak.

Sedangkan pengumpulan data karakteristik lansia dan diet DM dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan bantuan *Form Food Recall*, *Food Frequency* dan panjang depa kepada lansia. Recall dilakukan 2 x 24 jam dimana pewawancara menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden yang dinyatakan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) selama 24 jam yang lalu. Kemudian dikonversikan dalam bentuk (satuan) gram. Selanjutnya, mencatat masing-masing komponen makanan dan cara memasaknya (goreng/ rebus/ bakar). Kemudian menganalisis bahan makanan kedalam zat gizi dengan menggunakan *Nutrisurvey*, dan hasil analisis tersebut diambil nilai rata-rata selanjutnya dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan.

Selain *recall* 2x 24 jam peneliti juga menggunakan bantuan Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*) metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun (Supriasa *et al*, 2012: 98). Pengukuran fungsi kognitif pada lansia juga perlu dilakukan yaitu menggunakan (*Mental State Examination*) MMSE.

b. Pengukuran

Pengukuran berat badan pada lansia DM dilakukan dengan menggunakan timbangan *bathroom scale* yang mempunyai ketelitian 0,1 kg.

Prosedur pengukuran berat badan adalah:

- 1) Letakkan *bathroom scale* pada lantai yang datar
- 2) Pastikan jarum penunjuk menunjukkan angka nol
- 3) Lepaskan alas kaki dan pakaian yang melekat di badan atau diusahakan seminimal mungkin. Apabila pengukuran berat badan dilakukan dengan

mengenakan pakaian maka hasil pengukuran berat badan dikurangi dengan faktor koreksi.

- 4) Lansia berdiri tegak dengan muka menghadap ke depan.
- 5) Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum *bathroom scale*. Angka tersebut menunjukkan berat badan yang diukur (Supriasa *et al*, 2012:39).

Teknik pelaksanaan *Recall 2x24 jam* adalah sebagai berikut:

- 1) Pewawancara menyiapkan kuisisioner yang telah diurutkan berdasarkan waktu makan (pagi, siang, malam, *snack*, jajanan) dan pengelompokan bahan makanan (makanan pokok, sayuran, buah-buahan, dan lain-lain)
- 2) Petugas atau pewawancara menyiapkan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu dengan menggunakan kuisisioner
- 3) Petugas menggunakan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram) pewawancara menggunakan berbagai alat bantu seperti contoh ukuran rumah tangga (piring, sendok, dan lain-lain) atau model dari makanan (*food model*)
- 4) Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi menggunakan *Nutrisurvey*
- 5) Membandingkan dengan Daftar Kecukupan Gizi yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

Teknik pelaksanaan metode *Food Frequency* adalah sebagai berikut:

- 1) Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar bahan makanan yang tersedia pada kuisisioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
- 2) Melakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

Teknik pelaksanaan pemeriksaan MMSE

- 1) Sebelum pemeriksaan dimulai, ada beberapa alat yang harus disiapkan yaitu

lembar kuisioner MMSE, kertas kosong, pensil, jam tangan.

- 2) Pemeriksaan MMSE dilakukan dengan menanyakan semua *item* yang ada pada kuisioner.
- 3) Setelah semua pertanyaan pada kuisioner terjawab, kemudian melakukan penghitungan hasil MMSE dengan menggunakan tabel derajat gangguan kognitif berdasarkan MMSE.

Tabel 3. 3 Derajat Gangguan Kognitif berdasarkan MMSE

Derajat	Nilai MMSE
Ringan	MMSE 21-26
Sedang	MMSE 15-20
Sedang-berat	MMSE 10-14
Berat	MMSE 0-9

Sumber: Panduan Praktik Klinik Diagnosis dan Penatalaksanaan Demensia (2015)

Teknik pengukuran panjang depa

Pengukuran panjang depa atau rentang lengan dilakukan jika lansia yang diukur memiliki kedua tangan yang dapat direntangkan sepanjang mungkin dalam posisi lurus mendatar horisontal dan tidak dikepal. Jika salah satu tangan tidak dapat diluruskan karena sakit atau sebab lainnya maka pengukuran ini tidak dapat dilakukan. Panjang depa tidak dianjurkan diukur dalam posisi berbaring atau terlentang karena dapat mengurangi tingkat ketelitian hasil pengukuran sehingga hasilnya kurang tepat. Alat ukur panjang depa (PD) menggunakan *medline* sepanjang 2m (Kemenkes RI, 2012:15-16). Berat badan lansia diukur dengan *bathroom scale* sedangkan tinggi badan lansia dilakukan berdasarkan pengukuran panjang depa yang diukur dengan *medline* dengan ketelitian 0,1 m. Fatmah (2010:69) merekomendasikan panjang depa (rentang lengan) sebagai parameter prediksi tinggi badan.

Pita pengukur (*medline*) dengan panjang 2 meter digunakan untuk mengukur panjang depa lansia. Prosedur pengukuran panjang depa lansia adalah :

- 1) Pilih dinding yang datar sebagai tempat pengukuran
- 2) Tempelkan pita pengukuran pada dinding atau beri tanda angka pengukuran pada dinding

- 3) Responden diminta untuk berdiri dengan kaki dan bahu menempel pada dinding sepanjang pita pengukuran yang ditempel di dinding
- 4) Responden diminta untuk merentangkan kedua lengannya dengan posisi telapak tangan membuka (tidak dikepal)
- 5) Baca hasil pengukuran rentang lengan mulai dari bagian ujung jari tengah tangan kanan hingga ujung jari tengah tangan kiri

c. Pencatatan

Data sekunder berupa jumlah lansia DM di Puskesmas Puger diperoleh dari buku register Puskesmas Puger Kabupaten Jember.

3.7.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yaitu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan bergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono, 2016:135). Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa form MMSE, kuisioner, *form recall* 2x 24 jam, FFQ, *bathroom scale* dan *medline*.

3.8 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data

3.8.1 Teknik Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2010:174) menyatakan macam-macam teknik pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Editing adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti mengumpulkan data di lapangan. *Editing* dilakukan terhadap data yang telah diperoleh dari hasil wawancara yang tertera pada lembar kuisioner. Hal ini dilakukan untuk meneliti

dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan. Maksud dilakukannya *editing* dalam penelitian ini untuk meneliti data-data yang telah dikumpulkan, apabila terdapat data yang kurang lengkap maka peneliti akan menanyakan lagi kepada responden dengan harapan data-data yang ada benar-benar lengkap.

b. Pemberian Kode (*Coding*)

Pemberian kode pada setiap responden dan atribut pertanyaan dari variabel yang diteliti, untuk mempermudah waktu mengadakan tabulasi dan analisis.

c. *Scoring*

Scoring merupakan langkah-langkah selanjutnya setelah responden memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam lembar kuisioner. Skor jawaban dimulai dari jawaban yang tertinggi sampai jawaban yang terendah kemudian dijumlah untuk mengetahui skor total pada masing-masing variabel.

d. Tabulasi

Tabulasi adalah memasukan data pada tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya. Langkah ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menjumlah skor dari jawaban-jawaban responden secara bersama-sama dalam bentuk tabel.

3.8.2 Teknik Penyajian Data

Teknik penyajian data merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami, dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan kemudian ditarik kesimpulan sehingga menggambarkan hasil penelitian. Cara penyajian data pada umumnya dikelompokkan menjadi tiga, yakni penyajian dalam bentuk teks (*textular*), penyajian dalam bentuk tabel, dan penyajian dalam bentuk grafik (Notoatmodjo, 2010:188).

3.8.3 Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah, mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasar variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. Teknik analisa data pada penelitian kuantitatif menggunakan statistik (Sugiyono, 2016:199). Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan 2 tahap, yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012:182). Analisis univariat yang dilakukan pada penelitian ini untuk mendapatkan gambaran karakteristik keluarga meliputi (pendidikan keluarga, pendapatan keluarga) dan karakteristik lansia meliputi (umur lansia, pendidikan lansia, dan pekerjaan lansia).

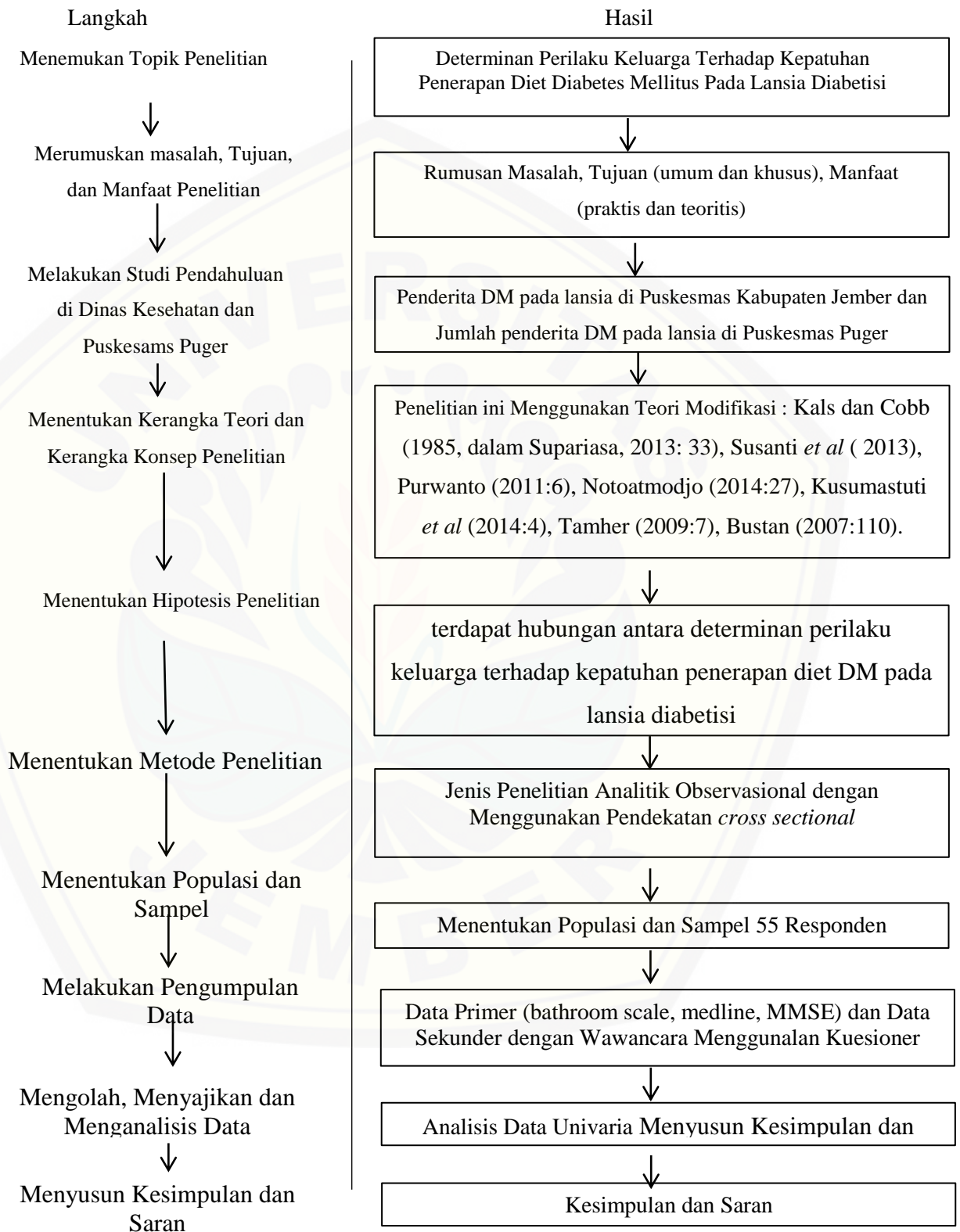
b. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan determinan perilaku keluarga meliputi (pengetahuan keluarga, sikap keluarga, tindakan keluarga) terhadap kepatuhan penerapan diet DM lansia diabetisi.

Data yang dihasilkan dalam penelitian dianalisis menggunakan bantuan program SPSS. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi Square* dimana data berskala minimal ordinal dan tidak berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95%, yaitu:

- a. Jika *p-value* lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan determinan perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, dan tindakan) keluarga terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember.
- b. Jika *p-value* lebih besar dari α (0,05), maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan determinan perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, dan tindakan) keluarga terhadap kepatuhan penerapan diet DM pada lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember.

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan keluarga terhadap kepatuhan diet DM lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember menyimpulkan bahwa:

- a. Sebagian besar lansia DM di wilayah kerja Puskesmas Puger berusia ≥ 60 -69 tahun, pendidikan terakhir lansia adalah tingkat dasar, sebagian besar lansia tidak bekerja, dan karakteristik keluarga lansia DM yang berperan sebagai juru masak dalam keluarga sebagian besar memiliki pendidikan terakhir tingkat menengah dan sebagian besar mempunyai pendapatan lebih dari UMK yaitu 1.763.392,50.
- b. Diet DM yang dilakukan lansia diabetisi di wilayah kerja Puskesmas Puger sebagian besar jumlah energi yang dikonsumsi sehari-hari tidak sesuai standar, jenis makanan tidak sesuai standar karena makanan pantangan masih banyak dikonsumsi dan jadwal makan yang belum sesuai dengan pedoman diet 3J.
- c. Pengetahuan keluarga tentang diet DM di wilayah kerja Puskesmas Puger paling banyak tergolong pada kategori sedang. Sikap keluarga tentang diet DM di wilayah kerja Puskesmas Puger paling banyak tergolong pada kategori sedang. Mayoritas keluarga lansia DM di wilayah kerja Puskesmas Puger belum menerapkan tindakan diet DM.
- d. Pengetahuan keluarga terhadap kepatuhan diet DM lansia diabetisi memiliki hubungan yang signifikan, sehingga terdapat hubungan antara pengetahuan keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia diabetisi. Sikap keluarga terhadap kepatuhan diet DM lansia diabetisi memiliki hubungan yang signifikan sehingga terdapat hubungan antara sikap keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia diabetisi. Tindakan keluarga terhadap kepatuhan diet DM lansia diabetisi memiliki hubungan yang signifikan sehingga terdapat hubungan antara tindakan keluarga dengan kepatuhan diet DM lansia diabetisi.

5.2 Saran

a. Bagi lansia DM

- 1) Lansia hendaknya melakukan pengaturan pola makan dengan memperhatikan asupan makan untuk menjaga kesehatan supaya tetap bugar di masa tua, misalnya melakukan sesuai diet DM 3J yaitu energi yang dikonsumsi sehari-hari harus terdapat kandungan protein (telur, daging, tahu, tempe), lemak (kacang-kacangan) dan karbohidrat (kentang, ubi dan jagung). Tidak mengonsumsi jenis makanan yang menjadi pantangan untuk penderita DM (membatasi konsumsi gula, tidak mengonsumsi buah yang mengandung kadar gula tinggi seperti sawo, mangga, jeruk, rambutan, durian, anggur, tidak mengonsumsi minuman ringan (*softdrink*), es krim. Melakukan jadwal makan yang sesuai pedoman diet DM 3J yaitu 3 kali makan besar diantara makan besar tersebut dalam jarak 2-3 jam mengonsumsi selingan buah-buahan. Lansia DM hendaknya mengonsumsi buah atau sayur setiap hari karena konsumsi buah dan sayur setiap hari dapat menjaga kadar gula darah untuk tetap stabil.
- 2) Lansia hendaknya melakukan olahraga secara rutin minimal 3 kali seminggu selama 30-45 menit untuk membantu menjaga agar kadar gula tetap stabil dan mencegah terjadinya stres yang berlebihan.

b. Bagi keluarga lansia

- 1) Keluarga hendaknya lebih aktif bertanya kepada petugas kesehatan mengenai diet DM pada lansia diabetisi sehingga bisa memberikan edukasi pada lansia DM.
- 2) Keluarga hendaknya mengikuti perkembangan kadar gula darah setelah melakukan pemeriksaan di Puskesmas supaya lebih mudah dalam pengendalian kadar gula darah lansia bisa dikendalikan dengan baik.

c. Bagi Instansi

- 1) Bagi Dinas Kesehatan dan Puskesmas Puger perlu adanya optimalisasi kegiatan yang lebih memfokuskan pada pentingnya diet DM 3J. Misalnya pelaksanaan posyandu lansia diadakan penyuluhan mengenai diet DM 3J untuk keluarga yang memiliki keluarga lansia DM.
- 2) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian lain yang berkaitan dengan DM pada lansia. Penelitian lanjutan diharapkan dapat pula meneliti diet 3J (jumlah energi, jenis makanan, jadwal makan) lansia DM serta faktor resiko terjadinya DM seperti merokok, tingkat stres, aktivitas fisik dan ketersediaan pangan rumah tangga.
- 3) Pihak FKM Universitas Jember diharapkan dapat bekerjasama dengan pihak Puskesmas, misalnya dengan melaksanakan pengabdian masyarakat, mengenai DM pada lansia di Kecamatan Puger untuk membantu merancang program-program yang dapat menurunkan kejadian DM.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., dan Wirjatmadi, B. 2012. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Almatsier, S. 2007. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anggoro, T. 2011. Ada Hubungan Antara Sikap Dan Praktik Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kedungwuni II Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. [Serial Online]. <http://jurma.unimus.ac.id/index.php/perawat/article/view/38> . [12 Mei 2017].
- Arifin., dan Damayanti, S. 2015. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam RSUP Dr.Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol. 2 No. 2*. [Serial Online]. <http://journal.respati.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/483/416> [19 Mei 2017].
- Arisman, M, B. 2009. *Gizi Dalam Daur Kehidupan Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Arisman, M. B. 2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta :EGC.
- Bustan, M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga
- Febriyani, A. 2017. Hubungan Tingkat Dukungan Keluarga Dan Pengetahuan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Jayengan Kota Surakarta. [Serial Online]. *Skripsi* Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/55598/10/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>. [23 oktober 2017].

Friedman, M., Bowden, V., dan Jones, E. 2010. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga Riset, Teori dan Praktik*. Jakarta: EGC.

Gubernur Jatim. 2016. *Pergub No. 121 Tahun 2016 Tentang Upah Minimum Kabupaten / Kota Di Jawa Timur Tahun 2017*. Surabaya: Gubernur Jatim.

Herman. I. 2016. Hubungan Lama Hemodialisis dengan Fungsi Kognitif Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Skripsi* Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. [Serial Online]. [http://digilib.unila.ac.id/21745/4/SKRIPSI%20FULL %20tanpa %20bab%20pembahasan.pdf](http://digilib.unila.ac.id/21745/4/SKRIPSI%20FULL%20tanpa%20bab%20pembahasan.pdf). [31 Mei 2017].

Ismayanti, N., dan Ruslianti. 2014. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Kemenkes RI. 2012. *Buku Pedoman Pelayanan Gizi Lanjut Usia*. [Serial Online]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream/123456789/1759/2/BK2012-374.pdf> [31 Mei 2017].

KemenKes RI. 2016. *Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI: Situasi Lanju Usia di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi dan Analisis Diabetes*. [Serial Online]. Jakarta: Kemenkes RI. <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>. [6 Maret 2017].

Kusumastuti, D., Nurhayati, Y., dan Sari, D. 2014. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet Hipertensi Pada Lansia yang Mengalami Hipertensi di Panti Werdha Dharma Bakti Kasih Surakarta. *Skripsi* Prodi Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta. [Serial Online]. [http://www.stikeskusumahusada.ac.id/digilib/files/disk1/13/01-gdl-devitain dr-637-1-artikel-0.pdf](http://www.stikeskusumahusada.ac.id/digilib/files/disk1/13/01-gdl-devitain_dr-637-1-artikel-0.pdf) [12 Mei 2017].

Magdalena, C. 2016. Hubungan Penerapan 3J (Jumlah, Jenis, dan Jadwal) Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat. [Serial Online]. *Skripsi* Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Jakarta. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34281/1/CESIL%20MAGDALENA-FKIK.pdf>. [23 oktober 2017].

- Maryam, R.S., Hartini, T., dan Sumijatun. 2015. Hubungan Tingkat Pendidikan dan *Activity Daily Living* dengan Demensia pada Lanjut Usia di Panti Werdha. [Serial Online]. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta Vol. 6 No. 1.* <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/kespro/article/view/4757>. [31 Mei 2017].
- Natalia, W. 2016. Hubungan Sikap, Motivasi Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Poliklinik Penyakit Dalam Di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016. [Serial Online]. <http://scholar.unand.ac.id/12464/7/ABSTRAK.pdf> [12 Mei 2017].
- Nisa. K. 2015. Brain GYM Effects on the Change of Cognitive Function and Insomnia to Improve Quality of Life in Elderly in Panti Tresna Werda Natar Lampung Selatan. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.* [Serial Online] <http://digilib.unila.ac.id/6533/> [31 Mei 2017].
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi Cetakan Kedua*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perhimpunan Dokter Saraf Indonesia. 2015. *Panduan Praktik Klinik Diagnosis dan Penatalaksanaan Demensia.* [Serial Online]. <http://www.neurona.web.id/paper/PPK%20demensia.pdf> . [31 Mei 2017].
- Phitri, H, E. 2013. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Di RSUD AM. Parikesit Kalimantan Timur. [Serial Online]. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Vol.1 no.1.* <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKMB/article/view/941/993>. [23 oktober 2017].
- Purwanto, H, N. 2011. Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Pelaksanaan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Skripsi STIKES Aisyiyah Yogyakarta.* [Serial online]. <https://www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jurper1-1-nas.pdf> . [19 Mei 2017].
- Putri, N., dan Isfandiari, M. 2012. Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah. [Serial Online]. *Jurnal Berkala Epidemiologi.* <http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/jbed89640f867full.pdf>. [25 Oktober 2017].

- Raharjo, A. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Gonilan. *Skripsi* Fakultas Ilmu Kesehatan UMS. [Serial Online]. <http://eprints.ums.ac.id/35829/1/12.%20NASKAH%20PUBLIKASI.pdf> [20 April 2017].
- Ramayulis, R. 2013. *Makanan Sehat Atasi Berbagai Penyakit*. Jakarta: Penebar Plus.
- Rantung, J., Yetti, K., dan Herawati, T. 2015. Hubungan *Self Care* Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. [Serial Online]. *Jurnal Skolastik Keperawatan Vol.1 no.1*. <https://media.neliti.com/media/publications/130199-ID-hubungan-self-care-dengan-kualitas-hidup.pdf>. [23 oktober 2017].
- Rosyada, A., dan Trihandini I. 2013. Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Mellitus Pada Lanjut Usia. [Serial Online]. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.7 no.9*. <http://jurnalkesmas.ui.ac.id/kesmas/article/view/11/14>. [23 oktober 2017].
- Safitri, I. 2013. Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Ditinjau Dari Locus Of Control. [Serial Online]. *Jurnal Psikologi Terapan. Vol.1 no.2*. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/viewFile/1583/1686>. [23 oktober 2017].
- Sekaran, U. 2006. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*, Jakarta: Salemba Empat.
- Senuk A., Supit W., dan Onibala F. 2013. “Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Menjalani Diet Diabetes Mellitus Di Poliklinik RSUD Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara”. [serial online]. *Jurnal Keperawatan, Vol 1, No.2*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2159> . [10 Mei 2017].
- Setyopranoto, I. 2002. Reliabilitas dan Validitas *Mini Mental State Examination* untuk Penapisan Demensia. [Serial Online]. *Logika Vol.8 no.9*. <https://www.yumpu.com/id/document/view/33835049/measuresofmentalstatusandcognitivelfunctioninghavealong-7+&cd=10&hl=id&ct=clnk&gl=id>. [31 Mei 2017].
- Smith, D. 2013. *Preventing & Reversing Diabetes Naturally*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Sucipto. 2012. Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Pendapatan Keluarga Yang Mendapat Pendidikan Kesehatan Terhadap Penatalaksanaan Diet Diabetes Mellitus Dalam Keluarga Di Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri. [Serial Online]. *Jurnal Ilmu Keperawatan Vol.1 no.1*. <http://www.ejurnaladhkdr.com/index.php/coba/article/view/15/9>. [25 Oktober 2017].

- Sudaryanto, A., Setiyadi, N., Diah, A. 2014. Hubungan Antara Pola Makan, Genetik dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan Banjarsari. [Serial Online]. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Vol.1 no.1*. https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/view/985/1098. [23 oktober 2017].
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Alfabeta.
- Supariasa, I. 2013. *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Susanti, M., dan Sulistyarini, T. 2013. Dukungan Keluarga Meningkatkan Kepatuhan Diet Pasien DM Di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri. [Serial Online]. *Jurnal penelitian STIKES RS BAPTIS Kediri. Vol 1. No. 2*. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/stikes/article/view/18840/187>. [19 Mei 2017].
- Susanto, T. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga : Aplikasi Teori Pada Praktik Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Tamher, S dan Noorkasiani. 2011. *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Taluta, Y., Mulyadi., dan Hamel, R. 2014. Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Mekanisme Koping Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Tobelo Kabupaten Halmahera Utara. [Serial Online]. *Jurnal Keperawatan Vol.2 no.1*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/4059/3575>. [23 oktober 2017].
- Tera, B. 2011. Determinan Ketidapatuhan Diet Penderita Diabetes Tipe 2. *Skripsi Fakultas Kedokteran UNDIP*. [Serial Online]. http://eprints.undip.ac.id/32591/1/393_Banu_Hanifah_Al_Tera_G2C007014.pdf. [23 Oktober 2017].

- Tjekyan, R. 2014. Angka Kejadian dan Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 di 78 RT Kotamadya Palembang Tahun 2010. [Serial Online]. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 0-853-1773.
http://eprints.unsri.ac.id/4532/1/Jurnal_Angka_kejadian_%26_Faktor_Risiko_Diabetes_Melitus_Tipe_II_di_78_RT_Kotamadya_Palembang_Tahun_2010.pdf. [23 oktober 2017].
- Tjokroprawiro,A. 2011. *Panduan Lengkap Pola Makan untuk Penderita Diabetes*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Trisnawati, S., Widarsa, T., dan Suastika, K. 2013. Faktor Resiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pasien Rawat jalan di Puskesmas Kecamatan Denpasar Selatan. [Serial Online]. *Public Health and Preventive Medicine Archive Vol. 1 No. 1*.
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/phpma/article/view/6636> [2 April 2017].
- Trisnawati, S., dan Setyorogo, S. 2013. Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. [Serial Online]. *Jurnal Ilmiah kesehatan Vol.5 No.1*.
http://www.academia.edu/download/40771315/jurnal_kesehatan_DM_epid_non.PDF. [23 oktober 2017].
- Tumenggung I. 2013. Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi Di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango. Politeknik Kesehatan Gorontalo: Gorontalo.
- Depdiknas RI. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas RI.
- Waspadji, S., Sukadji, K., dan Meida, O. 2009. *Pedoman Diet Diabetes Melitus Edisi Kedua*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Wirakusumah, E.S. 2002. *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Jakarta: Trubus Agriwidy.
- Yuhono, P. 2017. Gambaran Peran Keluarga Dalam Merawat Lansia Dengan Ketergantungan Di Desa Pabelan. *Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. [Serial online]. <http://eprints.ums.ac.id/51710/1/Naskah%20Publikasi.pdf>. [25 Oktober 2017].

Lampiran A. Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)**Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent*)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Bersedia untuk dijadikan responden penelitian dalam penelitian yang berjudul **“Determinan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Mellitus Pada Lansia Diabetisi”**.

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak atau risiko apapun pada saya sebagai responden . Saya telah diberi penjelasan mengenai hal tersebut dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar serta kerahasiaan jawaban wawancara yang saya berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti.

Jember,

Responden

(.....)

Lampiran B. Kuisisioner Penelitian**KUISISIONER PENELITIAN****DETERMINAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN
PENERAPAN DIET DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DIABETISI**

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Puger Kabupaten Jember)

No Kode Responden :

Tanggal Wawancara :

Waktu Wawancara :

Lokasi Wawancara :

Pilih Salah Satu Jawaban!**Karakteristik Lansia**

1. Nama Responden :
2. Umur :
 - a. Pra lansia : 45-59 tahun
 - b. Lansia : ≥ 60 tahun
 - c. Lansia risti : ≥ 70 tahun
3. Tingkat Pendidikan :
 - a. Dasar (Tidak Sekolah, SD, SMP, atau sederajat)
 - b. Menengah (SMK, SMA, atau sederajat)
 - c. Tinggi (yang disenggarakan perguruan tinggi)
4. Jenis Pekerjaan :
 - a. PNS
 - b. Swasta
 - c. Wiraswasta
 - d. Petani
 - e. Tidak bekerja
 - f. DII

Karakteristik Keluarga

1. Tingkat pendidikan :
 - a. Dasar (Tidak Sekolah, SD, SMP, atau sederajat)
 - b. Menengah (SMK, SMA, atau sederajat)
 - c. Tinggi (yang disenggarakan perguruan tinggi)
2. Pendapatan Keluarga :
 - a. $< \text{UMK}$ ($< \text{Rp } 1.763.392,50$)
 - b. $\geq \text{UMK}$ ($\geq \text{Rp } 1.763.392,50$)

Pilih Salah Satu Jawaban!
Lampiran C (Pengetahuan)

Pengetahuan:

- 1 Apakah yang disebut dengan diabetes mellitus?
 - a. Penyakit yang menyebabkan penurunan daya ingat (pikun) pada seseorang
 - b. Peningkatan kadar gula darah pada seseorang.
 - c. Peningkatan kadar asam urat pada seseorang

- 2 Bagaimana sifat penyakit diabetes mellitus?
 - a. Menular melalui kontak kulit dengan penderita dan sangat berbahaya .
 - b. Tidak menular dan bisa disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat
 - c. Penyakit keturunan saja

- 3 Apakah gejala-gejala yang bisa saja terjadi akibat diabetes mellitus?
 - a. Mudah terkena infeksi kulit, luka susah disembuhkan, mudah lelah dan sering kesemutan
 - b. Mudah terkena infeksi kulit, cepat lelah, dan berat badan turun drastis
 - c. Banyak kencing, banyak minum, banyak makan dan berat badan turun drastis

- 4 Apakah yang dapat menyebabkan diabetes mellitus?
 - a. Obesitas, umur, keturunan, jenis kelamin, infeksi dan jamur
 - b. Konsumsi lemak berlebih, keturunan, umur, jenis kelamin, jamur dan infeksi
 - c. Kegemukan, pola makan yang salah, keturunan, dan kurang olah raga

- 5 Bagaimanakah pengaturan pola makan yang baik untuk penderita diabetes mellitus?
 - a. Makan sesuai yang diinginkan penderita DM
 - b. Dengan memakan makanan menu diet diabetes mellitus saat kadar gula darah tidak normal saja
 - c. Dengan menerapkan menu diet diabetes mellitus sesuai dengan jumlah, jenis serta jadwal makan yang baik

- 6 Apakah arti dari istilah 3J dalam pengaturan pola makan pada penderita diabetes mellitus?
 - a. Jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan
 - b. Jumlah makanan, jenis makanan, dan jarak makan

- c. Jumlah makanan, jumlah minuman, dan jarak waktu makan
- 7 Apakah fungsi pengaturan makan pada diabetes mellitus adalah?
 - a. Menurunkan berat badan dan tekanan darah, serta mengendalikan kadar kolesterol
 - b. Mengendalikan kadar kolesterol
 - c. Mengendalikan kadar gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi.
 - 8 Apakah jenis makanan yang dianjurkan untuk penderita DM adalah?
 - a. Makanan yang banyak mengandung lemak
 - b. Makanan yang tidak mengandung natrium (garam)
 - c. Makanan yang mengandung banyak serat
 - 9 Bagaimanakah diet standar yang sesuai dengan komposisi seimbang?
 - a. Makanan yang mengandung karbohidrat, protein dan lemak
 - b. Makanan yang mengandung, karbohidrat, lemak dan natrium
 - c. Makanan yang mengandung lemak, protein dan glukosa
 - 10 Bagaimanakah jadwal makan yang dianjurkan bagi penderita DM?
 - a. 3 kali makan besar dan 2-3 kali selingan (buah-buahan)
 - b. 2 kali makan besar (pagi, malam) dan 2 kali selingan (buah-buahan)
 - c. 3 kali makan besar (pagi, siang, malam)
 - 11 Bagaimana cara menanggulangi penyakit diabetes mellitus menurut anda?
 - a. Melakukan pola hidup sehat yang dianjurkan dokter
 - b. Pengobatan dan melakukan pola makan sesuai keinginan penderita sendiri
 - c. Pengobatan saja

Berilah tanda (√) Pada Kolom yang Benar!

Lampiran D (Sikap)

Sikap :

No	Sikap Responden	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Tahu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Penderita diabetes mellitus melakukan perencanaan makan untuk menjaga agar kadar gula darah tidak meningkat					
2	Kadar gula darah meningkat hanya di pengaruhi dengan usia					
3	Diabetes mellitus yang ditanggulangi akan mengontrol kadar gula darah agar tetap stabil					
4	Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit menular					
5	Mengonsumsi					

	obat diabetes mellitus adalah metode yang paling tepat untuk menurunkan kadar gula darah bila dibandingkan dengan menjalankan perilaku hidup sehat seperti pengaturan pola makan					
6	Sebagai penderita diabetes mellitus dengan melakukan perilaku hidup sehat seperti mengatur pola makan dengan baik akan memperkecil kemungkinan terkena komplikasi (penyakit lain)					
7	Saat gula darah penderita DM sudah atau					

	mendekati normal, penderita diperbolehkan dengan leluasa memilih makanan yang di inginkan					
8	Pengaturan makan tidak diperlukan untuk penderita DM					
9	Pengaturan makan mencakup jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan harus dilakukan dibawah pengawasan keluarga					
10	Jenis makanan yang dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus adalah makanan yang kaya serat seperti sayuran dan buah-					

	buah segar.					
11	Makan dengan porsi besar sekaligus lebih baik dari pada makan dengan porsi kecil dengan waktu tertentu					
12	Sebagai keluarga penderita diabetes mellitus saya merasa tidak terbebani dalam melakukan pengaturan pola makan.					

Berilah tanda (√) Pada Kolom yang Benar!

Lampiran E (Tindakan)

Tindakan:

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda menyarankan pada penderita DM untuk berolahraga setiap hari?		
2	Apakah anda menyarankan penderita DM melakukan pengecekan kadar gula darah secara teratur?		
3	Apakah anda melakukan edukasi (penyuluhan) pada penderita DM terkait penyakitnya?		
4	Apakah anda menerapkan perencanaan makanan untuk penderita DM?		
5	Apakah anda melakukan perencanaan makan pada penderita DM dengan 3 porsi makan utama (pagi, siang, malam)?		
6	Apakah anda memberikan pasien DM 2-3 porsi makanan ringan/ selingan (buah-buahan)?		
7	Apakah anda memperhatikan jam makan penderita DM?		
8	Apakah anda menyajikan sayur setiap hari?		
9	Apakah anda menyajikan sayuran tiap kali makan sebesar satu piring penuh?		
10	Apakah anda menyajikan buah-buahan setiap hari?		
11	Apakah anda memberi pengawasan pada saat penderita DM makan gorengan?		
12	Apakah konsumsumsi gula pasien DM tidak boleh lebih dari 4 sendok?		
13	Apakah setiap kali pasien DM makan mengandung nasi, sayur dan lauk hewani/nabati?		
14	Apakah anda memberikan selang waktu dari makan besar ke makan selingan pada penderita DM selama 3-4 jam?		

Lampiran F (Formulir Metode Frekuensi Makanan)

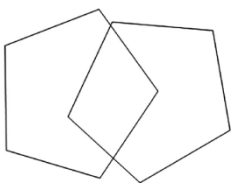
Nama Bahan Makanan	IG	Frekuensi Konsumsi						Keterangan
		Dikonsumsi					Tidak Pernah	
		>1x/hari	1x/hari	4-6x/ minggu	1- 3x/minggu	1x/bulan		
1. Gula Sederhana a. Gula Pasir b. Gula Jawa	65 54							
2. Buah-buahan a. Sawo b. Mangga c. Jeruk d. Rambutan e. Durian f. Anggur g. Semangka	55 55 50 56 49 55 72							
3. Lain-lain a. Sirup b. Puding c. Jeli d. Manisan buah e. Susu kental manis f. Minuman botol ringan (<i>softdrink</i>) g. Es krim h. Dodol i. Cake j. Tarcis k. Ikan asin l. Telur asin	65 55 70 71 55 62 61 80 70 72 42 40							

Sumber: Almatier (2007:142) dan Tjokropawiro (2011:47)

Lampiran G (Kuisisioner MMSE)

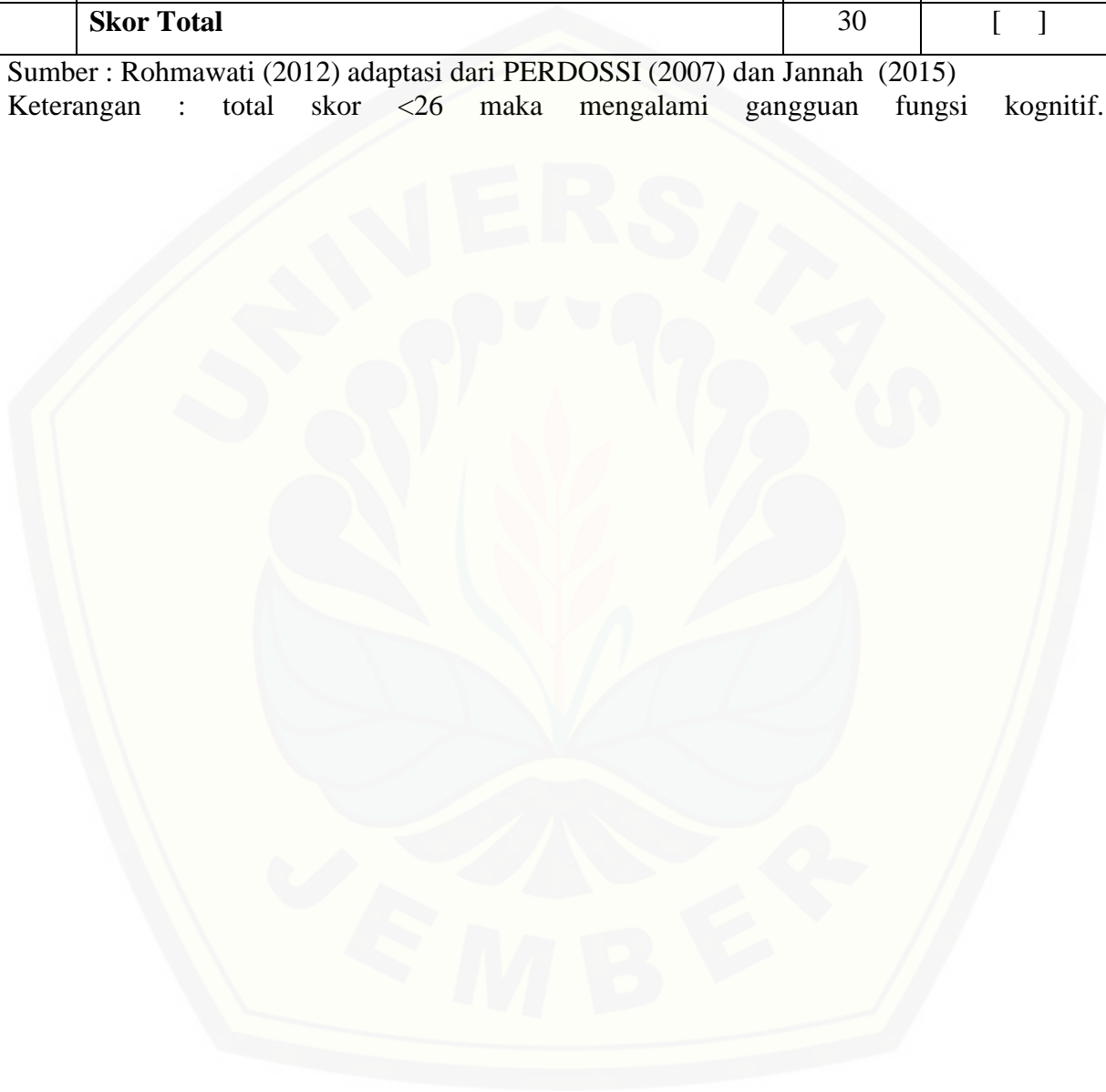
**KUISISIONER UNTUK PENENTUAN GANGGUAN FUNGSI KOGNITIF FORM *MINI*
MENTAL STATE EXAM (MMSE)**

No	Tes	Nilai Maks	Nilai
ORIENTASI			
1	ahun), (musim), (bulan), (tanggal), (hari) apa?	5	[]
2	Kita berada dimana? (negara), (propinsi), (kota), (kecamatan), (kelurahan)	5	[]
REGISTRASI			
3	Pewawancara menyebutkan 3 buah nama benda (sepeda, uang, mawar), tiap benda 1 detik. Pasien disuruh mengulangi ketiga nama benda tadi. Nilai 1 untuk setiap nama benda yang benar	3	[]
ANTENSI DAN KALKULASI			
4	Responden diminta mengeja terbalik kata “MERAH” (nilai diberi pada huruf yang benar sebelum kesalahan: misal hamre=2 nilai)	5	[]
MENGINGAT KEMBALI (RECALL)			
5	Responden diminta mengingat kembali 3 nama benda diatas. Berikan 1 untuk setiap jawaban yang benar.	3	[]
BAHASA			
6	Responden diminta menyebutkan nama benda yang ditunjukkan (pensil, jam tangan)	2	[]
7	Responden diminta mengulang rangkaian kata : “tidak”, dan “tetapi”	1	[]
8	Responden diminta melakukan perintah : “Ambil kertas ini, lipatlah menjadi dua dan letakan di lantai”	3	[]
9	Responden diminta membaca dan melakukan perintah “angkatlah tangan kiri anda”	1	[]
10	Responden diminta menulis dengan spontan : “aku ingin selalu sehat dan bugar”	1	[]

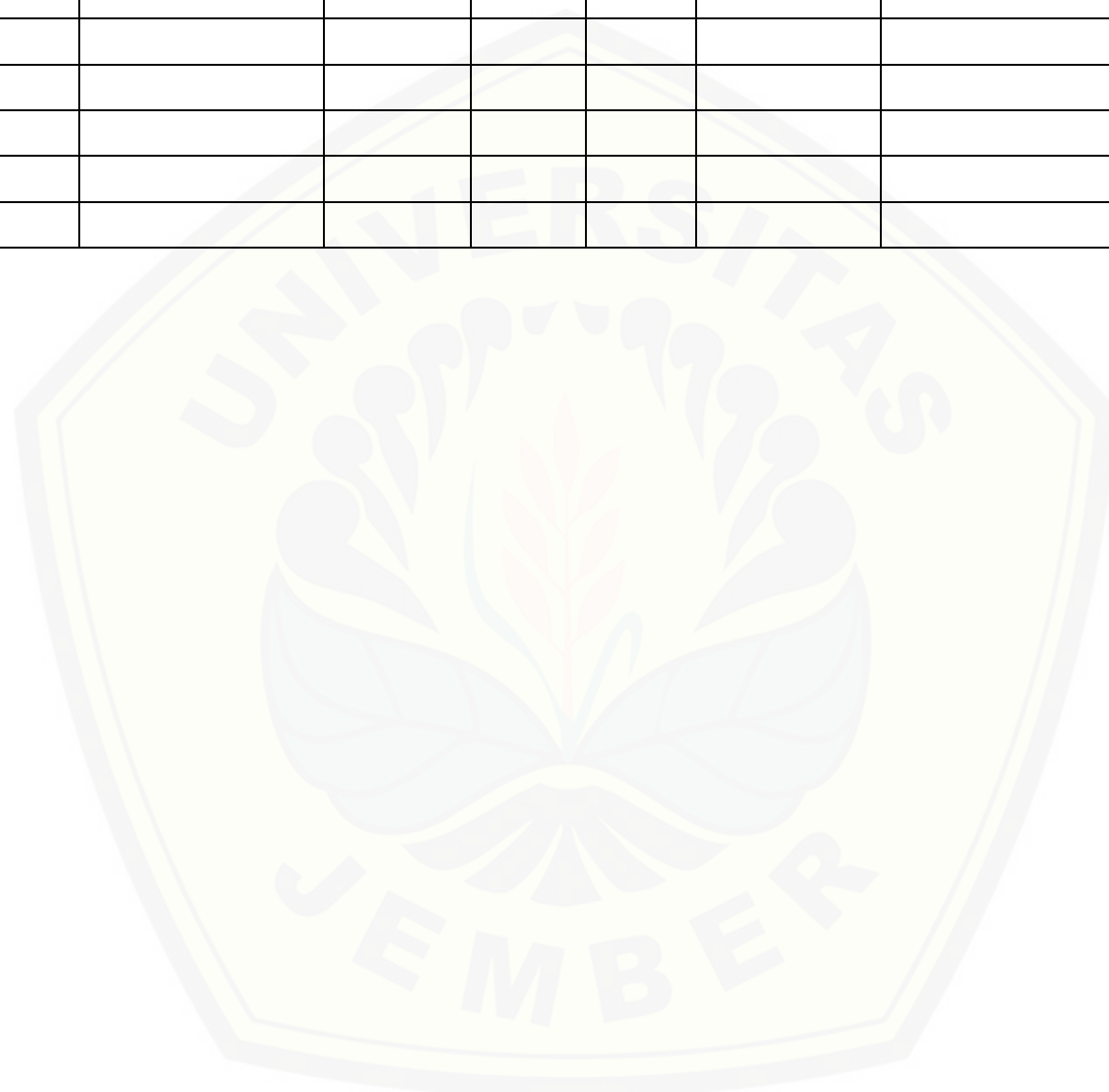
11	Responden diminta meniru gambar dibawah ini: 	1	[]
Skor Total		30	[]

Sumber : Rohmawati (2012) adaptasi dari PERDOSSI (2007) dan Jannah (2015)

Keterangan : total skor <26 maka mengalami gangguan fungsi kognitif.



Snack/jam									



DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Pengukuran berat badan lansia diabetisi



Gambar 2. Wawancara lansia diabetisi



Gambar 3. Pengukuran panjang depa lansia diabetisi



Gambar 4. Wawancara keluarga lansia diabetisi

SURAT IJIN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember
di -

T E M P A T

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/3492/314/2017

Tentang

PENELITIAN

Dasar : 1. Peraturan Daerah Kabupaten Jember No. 6 Tahun 2012 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penertiban Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember tanggal 03 Agustus 2017 Nomor : 3632/UN25.1.12/SP/2017 perihal Ijin Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama / NIM. : Nervian Yustiana / 132110101042
Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
Keperluan : Mengadakan Pengambilan Data untuk penyusunan Skripsi dengan judul : "Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Penerapan Diet Diabetes Melitus pada Lansia Diabetisi".
Lokasi : Dinas Kesehatan, Puskesmas Puger dan Sumbersari Kabupaten Jember
Waktu Kegiatan : Agustus s/d Oktober 2017

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 10-08-2017

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER
Kabid. Kajian Strategis dan Politis

ACHMAD DAYIT F., S.Sos

Pangkat Tk. I

NIP. 19690912 199602 1 001

Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Dekan FKM Universitas Jember;
2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN

JL. Srikoyo I/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624
Website : dinkes.jemberkab.go.id E-mail : sikdajember@yahoo.co.id

Jember, 11 Agustus 2017

Nomor : 440 / 33878 / 311 / 2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Ijin Pengambilan Data

Kepada :
Yth. Sdr. Kepala Bidang Kesmas
Dinas Kesehatan Kab. Jember
Plt. Kepala Puskesmas Puger
Plt. Kepala Puskesmas Sumbersari
di -

JEMBER

Menindak lanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Kabupaten Jember Nomor : 072/3492/314/2016, Tanggal 10 Agustus 2017, Perihal Ijin Pengambilan Data, dengan ini harap saudara dapat memberikan data seperlunya kepada :

Nama : Nervian Yustiana
NIM : 132110101042
Alamat : jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember
Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Keperluan : Melaksanakan Pengambilan Data Tentang :
- Determinan Perilaku Keluarga Terhadap Kepatuhan Peneapan Diet Diabetus Melitus Pada Lansia Diabetisi
Waktu Pelaksanaan : 11 Agustus 2017 s/d 11 Oktober 2017

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:

1. Pengambilan Data ini benar-benar untuk kepentingan penelitian
2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan

Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan.

Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN JEMBER**



dr. SITI NURUL QOMARIYAH, M.Kes
Pembina Tingkat I
NIP. 19680206 199603 2 004

Tembusan:
Yth. Sdr. Yang bersangkutan
di Tempat

Lampiran I (Validitas dan Reabilitas Kuesioner)

1. Validitas dan Reabilitas Kuesioner Pengetahuan Keluarga

Correlations

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	qtotal
q1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 ,641 20	1,000** ,000 20	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,111 ,641 20	,327 ,160 20	1,000** ,000 20	,688** ,001 20	,327 ,160 20	,444* ,050 20	,669** ,001 20
q2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,111 ,641 20	1 ,641 20	-,111 ,749 20	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	1,000** ,000 20	,793** ,641 20	-,111 ,749 20	-,076 ,000 20	,793** ,444* 20	,590** ,006 20
q3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1,000** ,000 20	-,111 ,641 20	1 ,749 20	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,111 ,641 20	,327 ,160 20	1,000** ,001 20	,688** ,160 20	,327 ,050 20	,444* ,001 20
q4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	1 ,826 20	-,053 ,001 20	,688** ,013 20	,546* ,749 20	-,076 ,826 20	-,053 ,013 20	,546* ,001 20	,688** ,020 20
q5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,053 ,826 20	1 ,000 20	-,076 ,749 20	-,096 ,686 20	,688** ,001 20	1,000** ,000 20	,546* ,013 20	-,076 ,749 20
q6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,111 ,641 20	1,000** ,000 20	-,111 ,641 20	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	1 ,000 20	,793** ,641 20	-,111 ,749 20	-,076 ,000 20	,793** ,444* 20	,590** ,006 20
q7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,327 ,160 20	,793** ,000 20	,327 ,160 20	,546* ,013 20	-,096 ,686 20	,793** ,000 20	1 ,160 20	,327 ,686 20	-,096 ,004 20	,608** ,000 20	,793** ,000 20
q8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1,000** ,000 20	-,111 ,641 20	1,000** ,000 20	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,111 ,641 20	,327 ,160 20	1 ,688** 20	,327 ,160 20	,444* ,050 20	,669** ,001 20
q9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	,688** ,001 20	-,053 ,826 20	1,000** ,000 20	-,076 ,749 20	-,096 ,686 20	,688** ,001 20	1 ,013 20	,546* ,749 20	-,076 ,020 20
q10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,327 ,160 20	,793** ,000 20	,327 ,160 20	,546* ,013 20	,546* ,013 20	,793** ,000 20	,608** ,004 20	,327 ,160 20	,546* ,013 20	1 ,160 20	,327 ,000 20
q11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,444* ,050 20	,444* ,050 20	,444* ,050 20	,688** ,001 20	-,076 ,749 20	,444* ,050 20	,793** ,000 20	,444* ,050 20	-,076 ,749 20	,327 ,160 20	1 ,669** 20
qtotal	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,669** ,001 20	,590** ,006 20	,669** ,001 20	,514* ,020 20	,514* ,020 20	,590** ,006 20	,744** ,000 20	,669** ,001 20	,514* ,020 20	,810** ,000 20	,669** ,001 20

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,873	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	9,05	3,945	,611	,860
q2	9,05	4,050	,518	,866
q3	9,05	3,945	,611	,860
q4	9,00	4,316	,453	,870
q5	9,00	4,316	,453	,870
q6	9,05	4,050	,518	,866
q7	9,10	3,674	,697	,853
q8	9,05	3,945	,611	,860
q9	9,00	4,316	,453	,870
q10	9,10	3,568	,783	,846
q11	9,05	3,945	,611	,860

2. Validitas dan Reabilitas Kuesioner Sikap Keluarga

Correlations

	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	qtotal	
q1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 ,000 20	,882** ,008 20	,577** ,008 20	,577** ,008 20	,733** ,000 20	,733** ,000 20	,577** ,008 20	,467* ,038 20	,378 ,100 20	,630** ,003 20	,378 ,100 20	,378 ,100 20	,823** ,000 20
q2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,882** ,000 20	1 ,000 20	,764** ,000 20	,764** ,000 20	,882** ,000 20	,882** ,000 20	,764** ,000 20	,378 ,100 20	,286 ,222 20	,524* ,018 20	,286 ,222 20	,286 ,222 20	,860** ,000 20
q3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,577** ,008 20	,764** ,000 20	1 ,000 20	1,000** ,000 20	,866** ,000 20	,866** ,000 20	1,000** ,000 20	,289 ,217 20	,218 ,355 20	,491* ,028 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,829** ,000 20
q4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,577** ,008 20	,764** ,000 20	1,000** ,000 20	1 ,000 20	,866** ,000 20	,866** ,000 20	1,000** ,000 20	,289 ,217 20	,218 ,355 20	,491* ,028 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,829** ,000 20
q5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,733** ,000 20	,882** ,000 20	,866** ,000 20	,866** ,000 20	1 ,000 20	1,000** ,000 20	,866** ,000 20	,467* ,038 20	,378 ,100 20	,378 ,100 20	,126 ,597 20	,126 ,597 20	,853** ,000 20
q6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,733** ,000 20	,882** ,000 20	,866** ,000 20	,866** ,000 20	1,000** ,000 20	1 ,000 20	,866** ,000 20	,467* ,038 20	,378 ,100 20	,378 ,100 20	,126 ,597 20	,126 ,597 20	,853** ,000 20
q7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,577** ,008 20	,764** ,000 20	1,000** ,000 20	1,000** ,000 20	,866** ,000 20	,866** ,000 20	1 ,000 20	,289 ,217 20	,218 ,355 20	,491* ,028 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,829** ,000 20
q8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,467* ,038 20	,378 ,100 20	,289 ,217 20	,289 ,217 20	,467* ,038 20	,467* ,038 20	,289 ,217 20	1 ,000 20	,630** ,003 20	,378 ,100 20	,126 ,597 20	,126 ,597 20	,554** ,011 20
q9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,378 ,100 20	,286 ,222 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,378 ,100 20	,378 ,100 20	,218 ,355 20	,630** ,003 20	1 ,222 20	,286 ,018 20	,524* ,018 20	,524* ,018 20	,577** ,008 20
q10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,630** ,003 20	,524* ,018 20	,491* ,028 20	,491* ,028 20	,378 ,100 20	,378 ,100 20	,491* ,028 20	,378 ,100 20	,286 ,222 20	1 ,000 20	,762** ,000 20	,762** ,000 20	,746** ,000 20
q11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,378 ,100 20	,286 ,222 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,126 ,597 20	,126 ,597 20	,218 ,355 20	,126 ,597 20	,524* ,018 20	,762** ,000 20	1 ,000 20	1,000** ,000 20	,577** ,008 20
q12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,378 ,100 20	,286 ,222 20	,218 ,355 20	,218 ,355 20	,126 ,597 20	,126 ,597 20	,218 ,355 20	,126 ,597 20	,524* ,018 20	,762** ,000 20	1,000** ,000 20	1 ,000 20	,577** ,008 20
qtotal	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,823** ,000 20	,860** ,000 20	,829** ,000 20	,829** ,000 20	,853** ,000 20	,853** ,000 20	,829** ,000 20	,554** ,011 20	,577** ,008 20	,746** ,000 20	,577** ,008 20	,577** ,008 20	1 20

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,924	12

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	13,85	12,976	,781	,913
q2	13,80	12,695	,823	,911
q3	13,90	13,147	,792	,913
q4	13,90	13,147	,792	,913
q5	13,85	12,871	,817	,912
q6	13,85	12,871	,817	,912
q7	13,90	13,147	,792	,913
q8	13,85	13,924	,468	,926
q9	13,80	13,747	,489	,926
q10	13,80	13,116	,686	,917
q11	13,80	13,747	,489	,926
q12	13,80	13,747	,489	,926

3. Validitas dan Reabilitas Kuesioner Tindakan Keluarga

Correlations

		q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14	qtotal
q1	Pearson Correlation	1	,840**	,840**	,840**	1,000**	,681**	,764**	,490	,667**	,367	,153	,577**	,490	,153	,872**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,028	,001	,112	,519	,008	,028	,519	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q2	Pearson Correlation	,840**	1	1,000**	,608**	,840**	,572**	,642**	,608**	,793**	,308	,343	,728**	,216	,057	,838**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,004	,000	,008	,002	,004	,000	,186	,139	,000	,361	,811	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q3	Pearson Correlation	,840**	1,000**	1	,608**	,840**	,572**	,642**	,608**	,793**	,308	,343	,728**	,216	,057	,838**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,004	,000	,008	,002	,004	,000	,186	,139	,000	,361	,811	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q4	Pearson Correlation	,840**	,608**	,608**	1	,840**	,572**	,642**	,608**	,327	,308	,057	,404	,216	,057	,698**
	Sig. (2-tailed)	,000	,004	,004		,000	,008	,002	,004	,160	,186	,811	,077	,361	,811	,001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q5	Pearson Correlation	1,000**	,840**	,840**	,840**	1	,681**	,764**	,490	,667**	,367	,153	,577**	,490	,153	,872**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,001	,000	,028	,001	,112	,519	,008	,028	,519	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q6	Pearson Correlation	,681**	,572**	,572**	,572**	,681**	1	,892**	,572**	,454*	,538*	,385	,303	,279	,385	,810**
	Sig. (2-tailed)	,001	,008	,008	,008	,001		,000	,008	,044	,014	,094	,195	,234	,094	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q7	Pearson Correlation	,764**	,642**	,642**	,642**	,764**	,892**	1	,336	,509*	,480*	,312	,378	,336	,312	,816**
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,002	,002	,000	,000		,147	,022	,032	,181	,100	,147	,181	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q8	Pearson Correlation	,490	,608**	,608**	,608**	,490	,572**	,336	1	,327	,308	,343	,404	-,176	,057	,593**
	Sig. (2-tailed)	,028	,004	,004	,004	,028	,008	,147		,160	,186	,139	,077	,457	,811	,006
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q9	Pearson Correlation	,667**	,793**	,793**	,327	,667**	,454*	,509*	,327	1	,245	,272	,577**	,327	,272	,706**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,160	,001	,044	,022	,160		,299	,246	,008	,160	,246	,001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q10	Pearson Correlation	,367	,308	,308	,308	,367	,538*	,480*	,308	,245	1	,685**	,182	,308	,685**	,653**
	Sig. (2-tailed)	,112	,186	,186	,186	,112	,014	,032	,186	,299		,001	,444	,186	,001	,002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q11	Pearson Correlation	,153	,343	,343	,057	,153	,385	,312	,343	,272	,685**	1	,471*	,057	,583**	,560**
	Sig. (2-tailed)	,519	,139	,139	,811	,519	,094	,181	,139	,246	,001		,036	,811	,007	,010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q12	Pearson Correlation	,577**	,728**	,728**	,404	,577**	,303	,378	,404	,577**	,182	,471*	1	,404	,236	,691**
	Sig. (2-tailed)	,008	,000	,000	,077	,008	,195	,100	,077	,008	,444	,036		,077	,317	,001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q13	Pearson Correlation	,490	,216	,216	,216	,490	,279	,336	-,176	,327	,308	,057	,404	1	,343	,454*
	Sig. (2-tailed)	,028	,361	,361	,361	,028	,234	,147	,457	,160	,186	,811	,077		,139	,045
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
q14	Pearson Correlation	,153	,057	,057	,057	,153	,385	,312	,057	,272	,685**	,583**	,236	,343	1	,483*
	Sig. (2-tailed)	,519	,811	,811	,811	,519	,094	,181	,811	,246	,001	,007	,317	,139		,031
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
qtotal	Pearson Correlation	,872**	,838**	,838**	,698**	,872**	,810**	,816**	,593**	,706**	,653**	,560**	,691**	,454*	,483*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,006	,001	,002	,010	,001	,045	,031	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,918	14

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	9,20	14,168	,845	,905
q2	9,15	14,555	,808	,907
q3	9,15	14,555	,808	,907
q4	9,15	14,976	,648	,912
q5	9,20	14,168	,845	,905
q6	9,35	13,924	,762	,907
q7	9,30	14,011	,772	,907
q8	9,15	15,292	,531	,915
q9	9,10	15,253	,666	,912
q10	9,65	14,555	,577	,915
q11	9,60	14,884	,467	,919
q12	9,25	14,618	,627	,912
q13	9,15	15,713	,379	,920
q14	9,60	15,200	,381	,923

Lampiran J (Uji Analisis Data)

HASIL ANALISIS UJI UNIVARIABEL

Statistics

	usia	pengetahuan	sikap	tindakan	jumlah.energi	jenis.makanan	jadwal.makan	pengetahuan 2	jeniskelamin	pendidikankel uarga	Pekerjaan	Pendapatan
N	Valid	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lansia	51	92,7	92,7	92,7
	Lansiaristi	4	7,3	7,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

pendidikanlansia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dasar	36	65,5	65,5	65,5
	Menengah	17	30,9	30,9	96,4
	Tinggi	2	3,6	3,6	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidakbekerja	47	85,5	85,5	85,5
	wiraswasta	4	7,3	7,3	92,7
	petani	4	7,3	7,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

pendidikankeluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dasar	16	29,1	29,1	29,1
	Menengah	35	63,6	63,6	92,7
	Tinggi	4	7,3	7,3	100,0
	Total	55	100,0	100,0	

Pendapatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang UMK	20	36,4	36,4	36,4
Lebih UMK	35	63,6	63,6	100,0
Total	55	100,0	100,0	

pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid rendah	2	3,6	3,6	3,6
sedang	30	54,5	54,5	58,2
tinggi	23	41,8	41,8	100,0
Total	55	100,0	100,0	

sikap

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sedang	36	65,5	65,5	65,5
tinggi	19	34,5	34,5	100,0
Total	55	100,0	100,0	

tindakan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid belum menerapkan	41	74,5	74,5	74,5
sudah menerapkan	14	25,5	25,5	100,0
Total	55	100,0	100,0	

jumlah.energi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak sesuai	51	92,7	92,7	92,7
sesuai	4	7,3	7,3	100,0
Total	55	100,0	100,0	

jenis.makanan

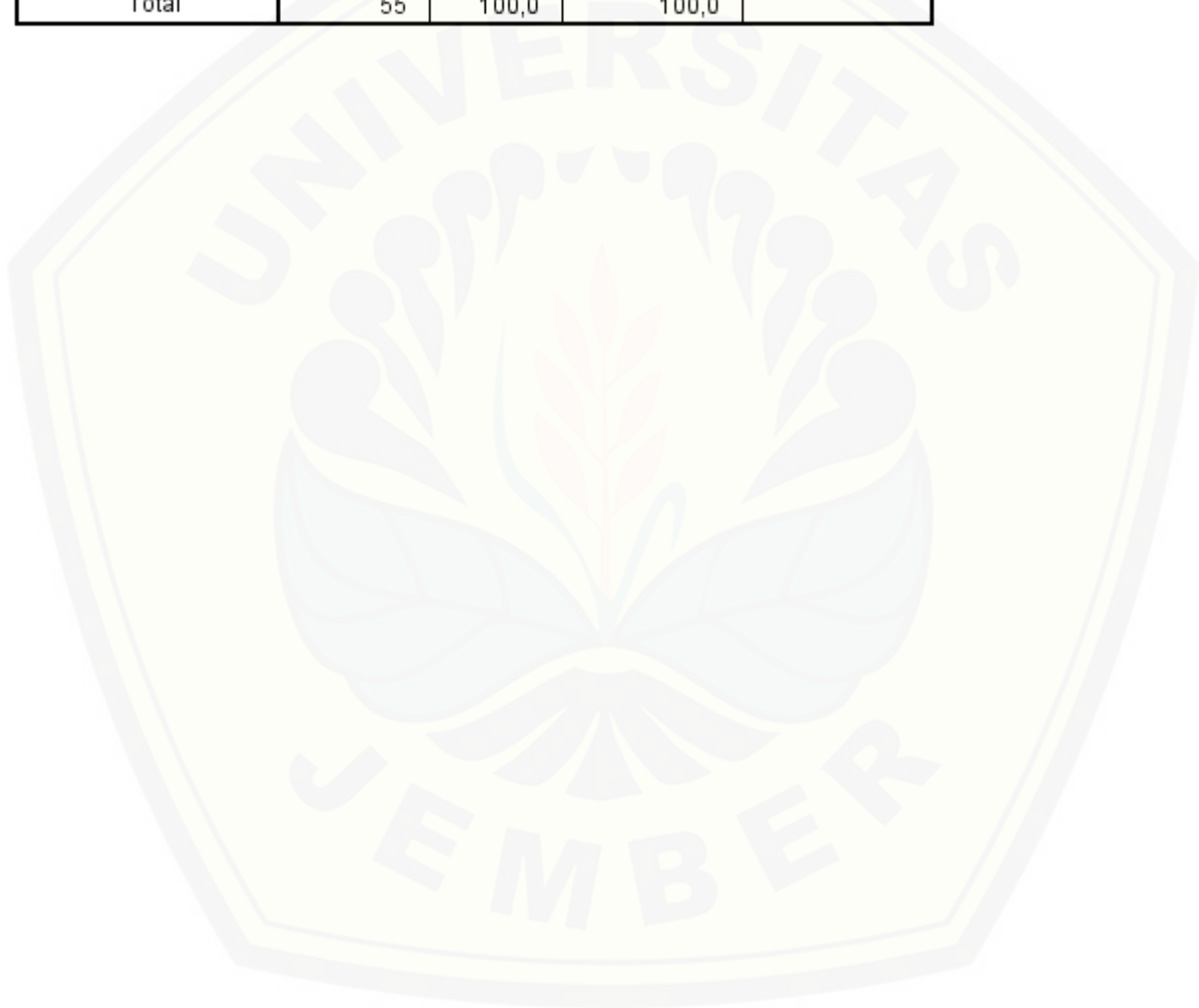
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid di konsumsi	45	81,8	81,8	81,8
tidak dikonsumsi	10	18,2	18,2	100,0
Total	55	100,0	100,0	

jadwal.makan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak sesuai	45	81,8	81,8	81,8
sesuai	10	18,2	18,2	100,0
Total	55	100,0	100,0	

Kepatuhan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Patuh	51	92,7	92,7	92,7
Patuh	4	7,3	7,3	100,0
Total	55	100,0	100,0	



HASIL ANALISIS UJI BIVARIABEL

A. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Kepatuhan Diet DM pada Lansia Diabetisi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pengetahuan * Kepatuhan	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

pengetahuan * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan		Total
			Tidak Patuh	Patuh	
pengetahuan rendah	Count	2	0	2	
	Expected Count	1,9	,1	2,0	
	% of Total	3,6%	0,0%	3,6%	
sedang	Count	30	0	30	
	Expected Count	27,8	2,2	30,0	
	% of Total	54,5%	0,0%	54,5%	
tinggi	Count	19	4	23	
	Expected Count	21,3	1,7	23,0	
	% of Total	34,5%	7,3%	41,8%	
Total	Count	51	4	55	
	Expected Count	51,0	4,0	55,0	
	% of Total	92,7%	7,3%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,002 ^a	2	,050
Likelihood Ratio	7,416	2	,025
Linear-by-Linear Association	5,242	1	,022
N of Valid Cases	55		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,15.

pengetahuan2 * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan		Total
			Tidak Patuh	Patuh	
pengetahuan2	sedang	Count	32	0	32
		Expected Count	29,7	2,3	32,0
		% of Total	58,2%	0,0%	58,2%
	tinggi	Count	19	4	23
		Expected Count	21,3	1,7	23,0
		% of Total	34,5%	7,3%	41,8%
Total	Count	51	4	55	
	Expected Count	51,0	4,0	55,0	
	% of Total	92,7%	7,3%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6,002 ^a	1	,014		
Continuity Correction ^b	3,700	1	,054		
Likelihood Ratio	7,416	1	,006		
Fisher's Exact Test				,026	,026
Linear-by-Linear Association	5,893	1	,015		
N of Valid Cases	55				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,67.

b. Computed only for a 2x2 table

B. Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Diet DM pada Lansia Diabetisi**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sikap * Kepatuhan	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

sikap * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan		Total
			Tidak Patuh	Patuh	
sikap sedang	Count		36	0	36
	Expected Count		33,4	2,6	36,0
	% of Total		65,5%	0,0%	65,5%
tinggi	Count		15	4	19
	Expected Count		17,6	1,4	19,0
	% of Total		27,3%	7,3%	34,5%
Total	Count		51	4	55
	Expected Count		51,0	4,0	55,0
	% of Total		92,7%	7,3%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,173 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	5,350	1	,021		
Likelihood Ratio	9,113	1	,003		
Fisher's Exact Test				,011	,011
Linear-by-Linear Association	8,025	1	,005		
N of Valid Cases	55				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,38.

b. Computed only for a 2x2 table

C. Hubungan Tindakan dengan Diet DM pada Lansia Diabetisi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tindakan * Kepatuhan	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

tindakan * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan		Total
			Tidak Patuh	Patuh	
tindakan	belum menerapkan	Count	41	0	41
		Expected Count	38,0	3,0	41,0
		% of Total	74,5%	0,0%	74,5%
	sudah menerapkan	Count	10	4	14
		Expected Count	13,0	1,0	14,0
		% of Total	18,2%	7,3%	25,5%
Total		Count	51	4	55
		Expected Count	51,0	4,0	55,0
		% of Total	92,7%	7,3%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,633 ^a	1	,000	,003	,003
Continuity Correction ^b	8,752	1	,003		
Likelihood Ratio	11,919	1	,001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	12,403	1	,000		
N of Valid Cases	55				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,02.

b. Computed only for a 2x2 table



