

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DAN FAKTOR
YANG MEMPENGARUHINYA DI PUSKESMAS JAKARTA BARAT
TAHUN 2018
(Analisis dengan Metode *Structural Equation Model*)**

Tahun Ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL

KETUA : NANDA AULA RUMANA, SKM., MKM NIDN : 0306078804
ANGGOTA : LARAS SITOAYU, S.Gz., MKM NIDN : 0320128406

Dibiayai oleh:
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan kontrak penelitian
Nomor: 037/SP-P/LPPM/III/2018

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
NOVEMBER 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELLITUS
TIPE 2 DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA
DI KLINIK DIABETES NUSANTARA TAHUN
2018(Analisis dengan Metode Structural Equation Model)

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : NANDA AULA RUMANA, S.KM, M.KM
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul
NIDN : 0306078804
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan
Nomor HP : +6285692408058
Alamat surel (e-mail) : nanda.rumana@esaunggul.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : LARAS SITO AYU S.Gz, M.KM
NIDN : 0320128406
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 18,500,000
Biaya Keseluruhan : Rp 18,500,000

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan



(Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M. Biomed, Apt)
NIP/NIK 215020572

D.K.I. JAKARTA, 12 - 11 - 2018
Ketua,

(NANDA AULA RUMANA, S.KM, M.KM)
NIP/NIK 212050445

Menyetujui,
Ketua LPPM

(Dr. Hasyim, SE., MM., M. Ed)
NIP/NIK 201040164

RINGKASAN

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau saat tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin tersebut. Pada tahun 2000, ada 171 juta orang di dunia yang menderita diabetes, sedangkan tahun 2014 sebanyak 8,5% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes. Diproyeksikan pada tahun 2030 angkanya akan meningkat menjadi 366 juta. Prevalensi diabetes meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah. Indonesia yang merupakan negara berkembang dengan penghasilan masih rendah memiliki risiko yang cukup tinggi juga. Menurut hasil RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) terjadi peningkatan prevalensi diabetes pada tahun 2007 sebanyak 1,1% menjadi 2,1% pada tahun 2013.

Apabila diabetes tidak dikelola dengan baik, maka akan berkembang menjadi komplikasi yang dapat mengancam kesehatan dan membahayakan kehidupan. Komplikasi akut menjadi kontributor yang signifikan terhadap kematian, kerugian biaya dan kualitas hidup yang buruk. Penyakit yang diderita dan panjangnya proses pengobatan pada pasien diabetes dapat mempengaruhi fungsi fisik, psikologis, sosial dan kesejahteraan yang didefinisikan sebagai kualitas hidup (*Quality of Life*). Menurut WHO, kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan nilai di mana mereka tinggal dan dalam hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran mereka.

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang bersifat analitis dimana studi ini mempelajari determinan yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2. Rancangan penelitian menggunakan desain studi potong lintang (cross sectional), dengan teknik pengolahan data structural equation modelling (SEM) dengan metode *confirmatory factor analysis* (CFA). Uji kecocokan model digunakan untuk menguji model hubungan antar dimensi atau variabel yaitu meliputi faktor demografi, factor psikososial faktor sosial – medis, factor medis dan kualitas hidup itu sendiri.

Pada hubungan variabel antara factor social medis terhadap kualitas hidup bernilai signifikan positif artinya semakin rendah factor social medis maka kualitas hidup akan turun. Pada hubungan variabel antara factor psiko sosial terhadap kualitas hidup bernilai signifikan negative artinya semakin rendah factor psiko sosial maka kualitas hidup akan naik. Model struktural faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat adalah : Kualitas Hidup = -0.24 medis -0.55 psiko sosial +0.30 sosial medis. Penderita diabetes diharapkan dapat mengatur stressor harian yang muncul saat melakukan aktifitas, hal tersebut diatasi dengan manajemen diri yang baik misalnya dengan minum obat secara teratur, makan-makanan sesuai diet yang dianjurkan serta rutin melakukan aktifitas fisik.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah dengan tangannya memberikan kesempatan saya untuk dapat menyelesaikan penulisan laporan kemajuan penelitian dosen pemula yang berjudul “**Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dan Faktor Yang Mempengaruhinya Di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018 (Analisis dengan Metode *Structural Equation Model*)**” Dalam menyusun penelitian dosen ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Arif Kusuma AP., MBA selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Bapak Dr. Hasyim, SE., MM., M. Ed selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Esa Unggul.
3. Ibu Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M. Biomed, Apt selaku Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
4. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
5. Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar di Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.

Tidak dapat dipungkiri bahwa laporan kemajuan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran dari stakeholder terkait guna sempurnanya penelitian dosen pemula ini. Semoga laporan kemajuan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, November 2018

Universitas
Esa Unggul

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	10
PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang Masalah	10
1.2. Hipotesis	11
1.3. Perumusan Masalah	12
1.4. Tujuan Penelitian	12
1.5. Target Luaran	12
1.6. Kontribusi Terhadap Ilmu Pengetahuan	13
BAB II.....	14
TINJAUAN PUSTAKA.....	14
1.1. Diabetes Mellitus	14
2.1.1. Definisi	14
2.1.2. Klasifikasi.....	14
2.1.3. Etiologi	15
2.1.4. Patofisiologi	15
2.1.5. Manifestasi klinis	17
2.1.6. Diagnosis	18
2.1.7. Pencegahan.....	18
2.1.8. Penatalaksanaan	18
2.1.9. Komplikasi	19
1.2. Kualitas Hidup.....	20
2.2.1. Definisi	20
2.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup.....	20
2.2.3. Pengukuran Kualitas Hidup	20
BAB III.....	23
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	23
3.1. Tujuan.....	23
3.2. Manfaat.....	23
BAB IV	24
METODE PENELITIAN	24
4.1. Tahapan-tahapan penelitian	24
4.2. Lokasi Penelitian	24
4.3. Alat Ukur	25
4.4. Variabel yang diamati/diukur	29
4.5. Model yang digunakan	31
4.6. Rancangan Penelitian	32
4.7. Teknik pengumpulan data	32

4.8. Analisa Data	32
4.7.1. Structural Equation Modeling(SEM)	32
4.7.2. LISREL (<i>Linear Structural Relationship</i>).....	34
BAB V	35
HASIL YANG DICAPAI	35
5.1. Analisis Univariabel	35
5.1.1. Variabel Laten Faktor Demografi	39
5.1.2. Variabel Laten Faktor Psikososial.....	43
5.1.3. Variabel Laten Faktor Medis.....	46
5.1.4. Variabel Laten Faktor Sosial Medis.....	48
5.1.5. Variabel Laten Kualitas Hidup.....	51
5.2. Analisis SEM dan Model.....	52
5.2.1. Menyusun Model Hipotesis dan Diagram Lintas (<i>Path Analysis</i>).....	52
5.2.2. Menyusun Model Pengukuran dan Model Struktural	52
BAB VI	62
RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	62
BAB VII.....	63
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
7.1. Kesimpulan.....	63
7.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	ix
LAMPIRAN	xii



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Rencana Target Capaian	13
Tabel 2 Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus(Perkeni, 2015).....	19
Tabel 3 Skoring Item Kualitas Hidup	26
Tabel 4 Item Dimensi Kualitas Hidup.....	27
Tabel 5 Skoring Item Variabel Manajemen Diri.....	28
Tabel 6 Skoring Item Variabel Dukungan Keluarga.....	29
Tabel 7 Distribusi jumlah responden masing-masing puskesmas.....	36
Tabel 8 Definisi Operasional.....	37
Tabel 9 Gambaran Umur Responden	39
Tabel 10 Gambaran Asupan Responden	42
Tabel 11 Gambaran Status Gizi Responden.....	43
Tabel 12 Gambaran Skor Kecemasan Responden	43
Tabel 13 Gambaran Skor Stress Responden	44
Tabel 14 Gambaran Skor Depresi Responden	45
Tabel 15 Gambaran Lama Menderita Diabetes Mellitus (DM)	46
Tabel 16 Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP)	46
Tabel 17 Gambaran Manajemen Diri	48
Tabel 18 Gambaran Dukungan Keluarga	49
Tabel 19 Gambaran Kualitas Hidup.....	51
Tabel 20 Uji Kelayakan.....	54
Tabel 21 Uji Model Pengukuran Faktor Demografi	55
Tabel 22 Uji Model Pengukuran Faktor Psiko Sosial	55
Tabel 23 Uji Model Pengukuran Faktor Medis.....	56
Tabel 24 Uji Model Pengukuran Faktor Sosial Medis.....	56
Tabel 25 Uji Model Pengukuran Faktor Kualitas Hidup	56
Tabel 26 Uji Model Struktural	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Dimensi Kualitas Hidup	25
Gambar 2 Model Structural Equation Model	31
Gambar 3 Skema Pengklasifikasian Sampel	36
Gambar 4 Gambaran Jenis Kelamin Responden	39
Gambar 5 Gambaran Tingkat Pendidikan Responden	40
Gambar 6 Gambaran Suku Responden	40
Gambar 7 Gambaran Status Pernikahan Responden	41
Gambar 8 Gambaran Tingkat Ekonomi Responden	41
Gambar 9 Gambaran Pekerjaan Responden	43
Gambar 10 Gambaran Tingkat Kecemasan Responden	44
Gambar 11 Gambaran Tingkat Stress Responden	45
Gambar 12 Gambaran Tingkat Depresi Responden	45
Gambar 13 Gambaran Tingkat Kontrol Glikemik	47
Gambar 14 Gambaran Jenis Regimen Pengobatan	47
Gambar 15 Gambaran Kejadian Komplikasi DM	48
Gambar 16 Kategori Manajemen Diri	49
Gambar 17 Kategori Dukungan Keluarga	50
Gambar 18 Model Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes	52
Gambar 19 Model SEM Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup (X Model)	53
Gambar 20 Model SEM Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup (Y Model)	53
Gambar 21 Model SEM Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup (Basic Model)	54
Gambar 22 Uji Model Structural T Value	57
Gambar 23 Uji Model Structural Koefisien Jalur	57

DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Penggunaan Dana Hibah Dosen Pemula.....	xi
---	----



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau saat tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin tersebut. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar gula darah. Efek yang umum terjadi akibat peningkatan kadar gula darah yang tidak terkontrol adalah kejadian Hiperglikemia, seiring berjalannya waktu menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (WHO, 1999b).

Pada tahun 2000, ada 171 juta orang di dunia yang menderita diabetes (WHO, 2006a). Sedangkan tahun 2014 sebanyak 8,5% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes (WHO, 2016). Diproyeksikan pada tahun 2030 angkanya akan meningkat menjadi 366 juta (WHO, 2006a). Pada tahun 2012 diabetes adalah penyebab langsung 1,5 juta kematian (WHO, 2016).

Klasifikasi diabetes terdiri dari Diabetes Melitus Tipe 1, Diabetes Melitus Tipe 2, Diabetes Melitus dalam kehamilan/Diabetes Melitus Gestational, dan diabetes tipe lain (WHO, 1999b). Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan 90% dari seluruh kejadian diabetes melitus (Kemenkes, 2014).

Diabetes Mellitus tipe 2 (sebelumnya disebut sebagai NIDDM/*Non Insulin Dependen Diabetes Mellitus*) terjadi karena penggunaan insulin yang tidak efektif di dalam tubuh. Kejadian ini merupakan akibat dari kelebihan berat badan dan aktifitas fisik yang kurang. Karenanya kebanyakan penduduk di dunia menderita diabetes tipe ini (WHO, 2016).

Prevalensi diabetes meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah (WHO, 2016). Indonesia yang merupakan negara berkembang dengan penghasilan masih rendah memiliki risiko yang cukup tinggi juga. Data menyebutkan bahwa prevalensi diabetes di Indonesia pada tahun 1980-an pada usia diatas 15 tahun adalah 1,5%-2,3% (Kemenkes, 2014). Sedangkan menurut hasil RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) terjadi peningkatan prevalensi

diabetes pada tahun 2007 sebanyak 1,1% menjadi 2,1% pada tahun 2013 (Kemenkes, 2013).

Faktor risiko diabetes diantaranya faktor genetik/ riwayat keluarga, usia, kelebihan berat badan/obesitas, diet yang tidak sehat, aktifitas fisik yang kurang dan merokok (WHO, 2016). Beberapa penelitian dilakukan di Indonesia menghasilkan beberapa faktor risiko penyakit diabetes diantaranya usia > 45 tahun; berat badan lebih : (Berat Badan Relatif) BBR > 110% BB idaman atau (Indeks Massa Tubuh) IMT > 23 kg/m²; hipertensi (> 140/90 mmHg); riwayat DM dalam garis keturunan; riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau BB lahir bayi > 4000 g; kolesterol HDL < 3 mg/dL dan atau trigliserid > 250 mg/dL (Soegondo, 2005).

Apabila diabetes tidak dikelola dengan baik, maka akan berkembang menjadi komplikasi yang dapat mengancam kesehatan dan membahayakan kehidupan. Komplikasi akut menjadi kontributor yang signifikan terhadap kematian, kerugian biaya dan kualitas hidup yang buruk (WHO, 2016).

Penyakit yang diderita dan panjangnya proses pengobatan pada pasien diabetes dapat mempengaruhi fungsi fisik, psikologis, sosial dan kesejahteraan yang didefinisikan sebagai kualitas hidup (*Quality of Life*). Menurut WHO, kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan nilai dimana mereka tinggal dan dalam hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran mereka (WHO, 1999a).

Terdapat standar dunia dalam pengukuran kualitas hidup pada pasien diabetes yang dibuat oleh WHO yaitu SF-36 HRQOL. Di Indonesia sudah ada yang melakukan pembuatan instrument pengukuran kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan SF-36 HRQOL tersebut versi Indonesia dan sudah divalidasi dengan nilai Cronbach's alpha keseluruhan item adalah 0,9426 (Nissa, 2013)

1.2. Hipotesis

Diduga ada hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018.

1.3. Perumusan Masalah

Adapun masalah yang akan penulis angkat adalah:

1. Apa factor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018
2. Bagaimana Proyeksi masalah terkait kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui factor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018. Secara lebih spesifik tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi gambaran kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018
2. Menganalisis factor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018 dengan metode SEM

1.5. Target Luaran

Dalam penelitian ini penulis ingin memiliki target yang nantinya akan dapat bermanfaat bagi pemerintah secara umum dan Puskesmas Jakarta Barat pada khususnya, adapun target luaran yang ingin dicapai adalah:

1. Agar dapat mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018 serta alternatif kebijakan dan program yang tepat sesuai penyebab untuk mengatasi masalah
2. Agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 secara global dan tercipta suatu kesepakatan untuk mencegah, mengatasi serta menurunkan angka mortalitas dan morbiditas kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 dengan melibatkan kerja sama lintas program dan sektoral.

1.6. Kontribusi Terhadap Ilmu Pengetahuan

Tabel 1 Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran				Indikator Capaian		
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan	TS ⁰⁾	TS+1	TS+2
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal ²⁾	Internasional bereputasi	Tidak ada	Tidak ada			
		Nasional Terakreditasi	submitted	Tidak ada	2018		
		Nasional tidak terakreditasi	published	Tidak ada	2018		
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding ³⁾	Internasional Terindeks	Tidak ada	Tidak ada			
		Nasional	Tidak ada	Tidak ada			
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional	Tidak ada	Tidak ada			
		Nasional	Tidak ada	Tidak ada			
4	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional	Tidak ada	Tidak ada			
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) ⁶⁾	Paten	Tidak ada	Tidak ada			
		Paten sederhana	Tidak ada	Tidak ada			
		Hak Cipta	Tidak ada	Tidak ada			
		Merek dagang	Tidak ada	Tidak ada			
		Rahasia dagang	Tidak ada	Tidak ada			
		Desain Produk Industri	Tidak ada	Tidak ada			
		Indikasi Geografis	Tidak ada	Tidak ada			
		Perlindungan Varietas Tanaman	Tidak ada	Tidak ada			
		Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	Tidak ada	Tidak ada			
		Teknologi Tepat Guna ⁷⁾	Tidak ada	Tidak ada			
Model/Purwarupa/Desain/karya seni/rekayasa sosial ⁸⁾	Tidak ada	Tidak ada					
Buku ajar (ISBN) ⁹⁾	Tidak ada	Tidak ada					
Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁰⁾		2					

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diabetes Mellitus

2.1.1. Definisi

Menurut *American Diabetes Association*, diabetes adalah penyakit kronis yang memerlukan perawatan medis yang berkesinambungan dan manajemen diri untuk mencegah komplikasi akut dan untuk mengurangi risiko komplikasi jangka panjang (Care, 2008).

Sedangkan menurut *Centers for Disease Control and Prevention*, diabetes adalah suatu kondisi dimana tubuh tidak dapat memroses makanan dengan baik untuk digunakan sebagai energi (Kelly, 2011).

Menurut WHO, Diabetes adalah kondisi yang ditentukan dari tingkat hiperglikemia yang dapat menjadi risiko kerusakan mikrovaskuler (retinopati, nefropati, dan neuropati). Hal tersebut dapat mengurangi harapan hidup, meningkatkan morbiditas secara signifikan, peningkatan risiko komplikasi makrovaskuler (penyakit jantung iskemik, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer), dan kualitas hidup berkurang (WHO, 2006b).

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa diabetes merupakan penyakit yang memerlukan proses perawatan yang panjang dan berkesinambungan, sehingga dapat mengganggu kualitas hidup.

2.1.2. Klasifikasi

a) Diabetes tipe I

Orang yang terkena diabetes tipe ini biasanya kurus, gejala timbul secara tiba-tiba sebelum umur 30 tahun (walaupun gejala dapat timbul pada umur berapapun) dan tergantung pada masukan insulin dari luar tubuh untuk mencegah ketoasidosis dan kematian.

b) Diabetes tipe 2

Orang yang didiagnosis diabetes tipe 2 biasanya berusia lebih dari 30 tahun, walaupun sekarang seringkali muncul pada usia muda dan anak-anak. Penderita tidak tergantung pada masukan insulin dari luar tubuh untuk bertahan, namun hanya memerlukannya untuk kontrol kadar glukosa darah yang adekuat.

c) Diabetes gestasional

Kondisi intoleransi glukosa yang terdapat pada wanita hamil, serangan terjadi atau ditemukan pada masa selama kehamilan.

d) Diabetes tipe lain

Diabetes yang berasal dari sindrom genetik yang spesifik, operasi, obat-obatan, malnutrisi, infeksi atau penyakit lainnya.

e) Pre-diabetes

Tahap metabolik dari terganggunya kadar glukosa darah puasa atau terganggunya toleransi glukosa, yang berada diantara range nilai glukosa normal dan diabetes.(Franz, 2004).

2.1.3. Etiologi

Faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan seseorang untuk menderita DM antara lain: usia > 45 tahun; berat badan lebih : (Berat Badan Relatif) BBR > 110% BB idaman atau (Indeks Massa Tubuh) IMT > 23 kg/m²; hipertensi (> 140/90 mmHg); riwayat DM dalam garis keturunan; riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau BB lahir bayi > 4000 g; kolesterol HDL < 3 mg/dL dan atau trigliserid > 250 mg/dL (Soegondo, 2005).

2.1.4. Patofisiologi

Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas telah dikenal sebagai patofisiologi kerusakan sentral dari DM tipe-2. Selain otot, liver dan sel beta, organ lain seperti jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi incretin), sel alpha pancreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin), kesemuanya ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada Dm tipe-2 (Perkeni, 2015).

Secara garis besar patogenesis DM tipe-2 disebabkan oleh delapan hal (omnious octet) berikut :

1. Kegagalan sel beta pancreas

Pada saat diagnosis DM tipe-2 ditegakkan, fungsi sel beta sudah sangat berkurang. Obat anti diabetik yang bekerja melalui jalur ini adalah sulfonilurea, meglitinid, GLP-1 agonis dan DPP-4 inhibitor.

2. Liver

Pada penderita DM tipe-2 terjadi resistensi insulin yang berat dan memicu glucineogenesis sehingga produksi glukosa dalam keadaan basal oleh liver (HGP =

hepatic glucose production) meningkat. Obat yang bekerja melalui jalur ini adalah merformin, yang menekan proses glukoneogenesis.

3. Otot

Pada penderita DM tipe-2 didapatkan gangguan kinerja insulin yang multiple di intramioselular, akibat gangguan fosforilasi tirosin sehingga timbul gangguan transport glukosa dalam sel otot, penurunan sintesis glikogen, dan penurunan oksidasi glukosa. Obat yang bekerja di jalur ini adalah metformin, dan tiazolidindion.

4. Sel lemak

Sel lemak yang resisten terhadap efek antilipolisis dari insulin, menyebabkan peningkatan proses lipolysis dan kadar asam lemak bebas (FFA/free fatty acid) dalam plasma. Peningkatan FFA akan merangsang proses glukoneogenesis, dan mencetuskan resistensi insulin di liver dan oto. FFA juga akan mengganggu sekresi insulin. Gangguan yang disebabkan oleh FFA ini disebut sebagai lipotoxocity. Obat yang bekerja di jalur ini adalah tiazolidindion.

5. Usus

Glukosa yang ditelan memicu respon insulin jauh lebih besar dibanding kalau diberikan secara intravena. Efek yang dikenal sebagai efek incretin ini diperankan oleh 2 hormon GLP-1 (glucagon-like polypeptide-1) dan GIP (glucose-dependent insulinotrophic polypeptide tau disebut juga gastric inhibitory polypeptide). Pada penderita DM tipe-2 didapatkan defisiensi GLP-1 dan resistensi terhadap GIP. Disamping hal tersebut incretin segera dipecah oleh keberadaan enzim DPP-4, sehingga hanya bekerja dalam beberapa menit. Obat yang bekerja menghambat kinerja DPP-4 adalah kelompok DPP-4 inhibitor.

Saluran pencernaan juga mempunyai peran dalam penyerapan karbohidrat melalui kinerja enzim alfa-glukosidase yang memecah polisakarida menjadi monosakarida yang kemudian diserap oleh usus dan berakibat meningkatkan glukosa darah setelah makan. Obat yang bekerja untuk menghambat kinerja enzim alfa-glukosidase adalah akarbosa.

6. Sel alpha pancreas

Sel alpha pancreas merupakan organ ke-6 yang berperan dalam hiperglikemia dan sudah diketahui sejak 1970. Sel alpha berfungsi dalam sintesis glukagon yang dalam keadaan puasa kadarnya didalam plasma akan meningkat. Peningkatan ini menyebabkan HGP dalam keadaan basal meningkat secara

signifikan dibanding individu yang normal. Obat yang menghambat sekresi glukagon atau menghambat reseptor glukagon meliputi GLP-1 agonis, DPP-4 inhibitor dan amylin.

7. Ginjal

Ginjal merupakan organ yang diketahui berperan dalam patogenesis DM tipe-2. Ginjal memfiltrasi sekitar 163 gram glukosa sehari. Sembilan puluh persen dari glukosa terfiltrasi ini akan diserap kembali melalui peran SGLT-2 (sodium glucose co-transporter) pada bagian convuled tubulus proksimal, sedangkan sisanya 10% akan diabsorpsi melalui peran SGLT-1 pada tubulus desenden dan asenden, sehingga akhirnya tidak ada glukosa dalam urine. Pada penderita DM terjadi peningkatan ekspresi gen SGLT-2. Obat yang menghambat kinerja SGLT-2 ini akan menghambat penyerapan kembali glukosa di tubulus ginjal sehingga glukosa akan dikeluarkan lewat urine. Obat yang bekerja di jalur ini adalah SGLT-2 inhibitor. Dapaglifozin salah satu contohnya.

8. Otak

Insulin merupakan penekan nafsu makan yang kuat. Pada individu yang obes dan DM maupun non-DM, didapatkan hiperinsulinemia yang merupakan mekanisme kompensasi dari resistensi insulin. Pada golongan ini asupan makanan justru meningkat akibat adanya resistensi insulin yang juga terjadi di otak. Obat yang bekerja di jalur ini adalah GLP-1 agonis, amylin dan bromokriptin.

2.1.5. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis pada penderita DM tipe 2 antara lain :

1. Poliuria

Pasien dengan defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa normal, atau toleransi glukosa setelah makan. Jika hiperglikemianya berat dan melebihi ambang ginjal untuk zat ini, maka timbul glikosuria. Glikosuria ini mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin (poliuria).

2. Polidipsia

Diuresis osmotik yang disebabkan oleh glikosuria mengakibatkan pasien sering merasa haus dan banyak minum (polidipsia).

3. Polifagia

Glukosa yang hilang bersama urin, menyebabkan keseimbangan kalori negatif dan berat badan berkurang. Rasa lapar (polifagia) mungkin akan timbul sebagai akibat kehilangan kalori (Perkeni, 2015)

2.1.6. Diagnosis

Diagnosis klinis DM umumnya akan dipikirkan bila ada keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsi, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yang mungkin dikemukakan pasien adalah lemah, kesemutan, gatal, mata kabur dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada pasien wanita. Jika keluhan khas, pemeriksaan glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan glukosa darah puasa > 126 mg/dL juga digunakan untuk patokan diagnosis DM. Untuk kelompok tanpa keluhan khas DM, hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yang baru satu kali saja abnormal, belum cukup kuat untuk menegakkan diagnosis DM. Diperlukan pemastian lebih lanjut dengan mendapat sekali lagi angka abnormal, baik kadar glukosa darah puasa 126 mg/dL, kadar glukosa darah sewaktu > 200 mg/dL pada hari yang lain, atau dari hasil tes toleransi glukosa oral didapatkan kadar glukosa darah pasca beban > 200 mg/dL (Perkeni, 2015).

2.1.7. Pencegahan

Berdasarkan Perkeni tahun 2015 pengelolaan DM dimulai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani selama beberapa waktu (2-4 minggu). Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, dilakukan intervensi farmakologis dengan obat hipoglikemik oral (OHO) dan atau suntikan insulin. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pasien DM yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang diabetes diharapkan dapat mengubah sikap, perilaku dan dapat mengendalikan penyakitnya sehingga pasien dapat hidup lebih lama. Berbagai sikap yang diharapkan dimiliki oleh pasien DM yang mendapatkan edukasi adalah sikap terhadap diet, jenis pengobatan dan olah raga (Perkeni, 2015).

2.1.8. Penatalaksanaan

Dalam mengelola DM tipe 2 langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengelolaan non farmakologis, berupa perencanaan makan dan kegiatan jasmani. Pada DM tipe 2, olahraga berperan dalam pengaturan kadar glukosa darah. Masalah

utama pada DM tipe 2 adalah kurangnya reseptor terhadap insulin (resistensi insulin). Masalah tersebut menyebabkan insulin tidak dapat membantu transfer glukosa ke dalam sel. Olahraga dapat meningkatkan kepekaan reseptor insulin di otot dan menambah jumlah reseptor insulin yang aktif, sehingga resistensi insulin berkurang. Hal tersebut akan meningkatkan ambilan glukosa oleh otot sehingga akan mengimbangi pelepasan glukosa hepar selama olahraga. Respon ini hanya terjadi setiap kali berolahraga, tidak merupakan efek yang menetap atau berlangsung lama, oleh karena itu olahraga harus dilakukan terus-menerus dan teratur (Suyono, 2005).

Penatalaksanaan diabetes secara nonfarmakologis yang belum tercapai dapat dilanjutkan dengan langkah berikutnya, yaitu penggunaan obat/pengelolaan farmakologis. Pada kebanyakan kasus, umumnya dapat diterapkan langkah seperti diatas. Pada keadaan kegawatan tertentu (ketoasidosis, diabetes dengan infeksi, stres) pengobatan farmakologis dapat langsung diberikan, umumnya berupa suntikan insulin. Hal tersebut dilakukan dengan tidak melupakan pengelolaan non farmakologis. Umumnya pasien DM dengan kegawatan tertentu memerlukan perawatan rumah sakit (Waspadji, 2005).

Tabel 2 Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus(Perkeni, 2015)

Kategori	Baik	Sedang	Buruk
Kadar Glukosa Darah 2 Jam (mg/dl)	80-144	145-179	≥180
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dl)	80 - <110	110-125	≥126

2.1.9. Komplikasi

Penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang mengalami peningkatan terus menerus dari tahun ke tahun. Diabetes adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, dan resistensi insulin atau keduanya. Hiperglikemia yang berlangsung lama (kronik) pada Diabetes Melitus akan menyebabkan kerusakan gangguan fungsi, kegagalan berbagai organ, terutama mata, organ, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah lainnya (Perkeni, 2015).

Diabetes Melitus yang ditandai oleh hiperglikemia kronis. Penderita DM akan ditemukan dengan berbagai gejala, seperti poliuria (banyak berkemih), polidipsia (banyak minum), dan polifagia (banyak makan) dengan penurunan berat badan. Hiperglikemia dapat tidak terdeteksi karena penyakit Diabetes Melitus tidak

menimbulkan gejala (asimptomatik) dan sering disebut sebagai pembunuh manusia secara diam-diam “Silent Killer” dan menyebabkan kerusakan vaskular sebelum penyakit ini terdeteksi. Diabetes Melitus dalam jangka panjang dapat menimbulkan gangguan metabolik yang menyebabkan kelainan patologis makrovaskular dan mikrovaskular (Perkeni, 2015).

2.2. Kualitas Hidup

2.2.1. Definisi

Kualitas hidup adalah persepsi individu dalam hidup yang dapat ditinjau dari konteks budaya dan sistem nilai individu yang berhubungan dengan standar hidup, harapan, kesenangan, dan perhatian (WHO, 1999a).

2.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup penderita diabetes melitus yaitu (Rubin & Peyrot, 1999) :

1. Faktor medis yang meliputi tipe diabetes melitus, lama menderita diabetes melitus, tingkat kontrol glikemik, regimen pengobatan, dan komplikasi.
2. faktor sosial - media yang meliputi manajemen diri, dukungan sosial, dan sarana pelayanan kesehatan.
3. Faktor demografi yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, etnik, status pernikahan dan tingkat ekonomi.
4. Faktor psikososial yang meliputi tingkat depresi dan tingkat kecemasan.

2.2.3. Pengukuran Kualitas Hidup

Pengukuran kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 menggunakan short form 36. Short form 36 atau SF-36 merupakan kuesioner dari *The Medical Outcomes Study* berisi 36 item yang didesain sebagai alat ukur kualitas hidup. Sf-36 berisi 36 pertanyaan yang terdiri dari 8 skala antara lain (Till, 2006) :

1. Fungsi fisik

Terdiri dari 10 pertanyaan yang menilai kemampuan aktivitas seperti berjalan, menaiki tangga, membungkuk, mengangkat dan gerak badan. Nilai yang rendah menunjukkan keterbatasan semua aktivitas tersebut, sedangkan nilai yang tinggi menunjukkan kemampuan melakukan semua aktivitas fisik termasuk latihan berat.

2. Keterbatasan akibat masalah fisik

Terdiri dari 4 pertanyaan yang mengevaluasi seberapa besar kesehatan fisik mengganggu pekerjaan dan aktivitas sehari-hari lainnya. Nilai yang rendah menunjukkan bahwa kesehatan fisik menimbulkan masalah terhadap aktivitas sehari-hari, antara lain tidak dapat melakukannya dengan sempurna, terbatas dalam melakukan aktivitas tertentu atau kesulitan di dalam melakukan aktivitas. Nilai yang tinggi menunjukkan kesehatan fisik tidak menimbulkan masalah terhadap pekerjaan ataupun aktivitas sehari-hari.

3. Perasaan sakit/nyeri

Terdiri dari 2 pertanyaan yang mengevaluasi intensitas rasa nyeri dan pengaruh nyeri terhadap pekerjaan normal baik di dalam maupun di luar rumah. Nilai yang rendah menunjukkan rasa sakit yang sangat berat dan sangat membatasi aktivitas. Nilai yang tinggi menunjukkan tidak ada keterbatasan yang disebabkan oleh rasa nyeri.

4. Persepsi kesehatan umum

Terdiri dari 5 pertanyaan yang mengevaluasi kesehatan termasuk kesehatan saat ini, ramalan tentang kesehatan dan daya tahan terhadap penyakit. Nilai yang rendah menunjukkan perasaan terhadap kesehatan diri sendiri yang memburuk. Nilai yang tinggi menunjukkan persepsi terhadap kesehatan diri sendiri yang sangat baik.

5. Energi/fatigue

Terdiri dari 4 pertanyaan yang mengevaluasi tingkat kelelahan, capek, dan lesu. Nilai yang rendah menunjukkan perasaan lelah, capek dan lesu sepanjang waktu. Nilai yang tinggi menunjukkan perasaan penuh semangat dan berenergi.

6. Fungsi sosial

Terdiri dari 2 pertanyaan yang mengevaluasi tingkat kesehatan fisik atau masalah emosional yang mengganggu aktivitas sosial normal. Nilai yang rendah menunjukkan gangguan yang sering. Nilai yang tinggi menunjukkan tidak adanya gangguan.

7. Keterbatasan akibat masalah emosional

Terdiri dari 3 pertanyaan yang mengevaluasi tingkat emosional yang mengganggu pekerjaan atau aktivitas sehari-hari lainnya. Nilai yang rendah

menunjukkan masalah emosional mengganggu aktivitas termasuk menurunnya waktu yang dihabiskan untuk beraktivitas, pekerjaan menjadi kurang sempurna, dan bahkan tidak dapat bekerja seperti biasanya. Nilai yang tinggi menunjukkan tidak adanya gangguan aktivitas karena masalah emosional.

8. Kesehatan mental

Terdiri dari 5 pertanyaan yang mengevaluasi kesehatan mental secara umum termasuk depresi, kecemasan, dan kebiasaan mengontrol emosional. Nilai yang rendah menunjukkan perasaan tegang dan depresi sepanjang waktu. Nilai yang tinggi menunjukkan perasaan tenang, bahagia dan penuh kedamaian.



BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018. Secara lebih spesifik tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi gambaran kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018
2. Menganalisis factor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018 dengan metode SEM

3.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini antara lain :

1. Agar dapat mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Klinik Diabetes Nusantara Tahun 2018 serta alternatif kebijakan dan program yang tepat sesuai penyebab untuk mengatasi masalah
2. Agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus tipe 2 secara global dan tercipta suatu kesepakatan untuk mencegah, mengatasi serta menurunkan angka mortalitas dan morbiditas kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 dengan melibatkan kerja sama lintas program dan sektoral.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Tahapan-tahapan penelitian

Penelitian diawali dengan pembuatan proposal penelitian dan diskusi antara ketua peneliti dengan anggota untuk kesepakatan topik penelitian, metode penelitian yang akan digunakan, dan waktu pelaksanaan penelitian. Selanjutnya tahap pengumpulan data. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer. Tahap berikutnya dilakukan pengecekan data untuk memastikan data yang diperoleh sudah lengkap, terisi semua, dan konsisten. Selain itu pada proses ini juga dapat diketahui data-data yang missing/hilang sehingga dapat dideteksi lebih awal sebelum masuk pada tahap analisis data. Tahap terakhir pada penelitian ini adalah diseminasi dan pelaporan hasil penelitian. Dimana pada tahap ini akan disimpulkan faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat.

4.2. Lokasi Penelitian

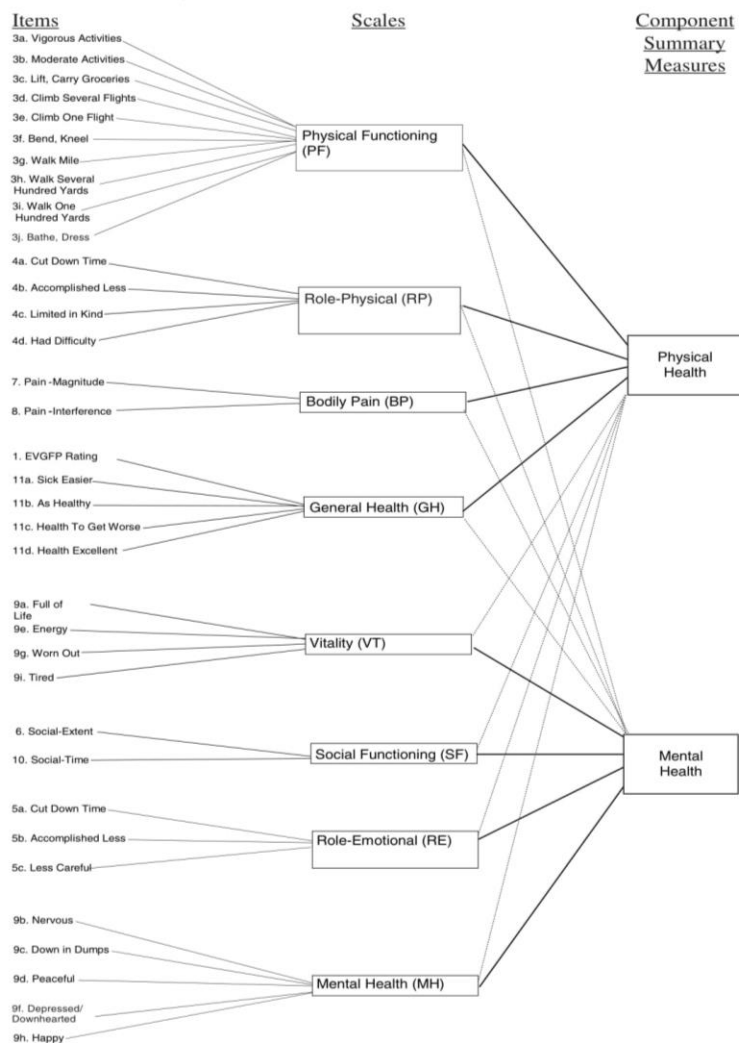
Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Jakarta Barat. Puskesmas di Jakarta Barat terdiri dari 8 puskesmas kecamatan dan 66 puskesmas kelurahan. Pada penelitian ini difokuskan hanya pada 8 puskesmas kecamatan karena pelayanan penyakit tidak menular tertinggi ada di puskesmas kecamatan. 8 puskesmas kecamatan tersebut diantaranya Puskesmas Kecamatan Taman Sari, Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk, Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Puskesmas Kecamatan Palmerah, Puskesmas Kecamatan Tambora, Puskesmas Kecamatan Cengkareng, Puskesmas Kecamatan Kalideres, Puskesmas Kecamatan Kembangan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer.

4.3. Alat Ukur

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari Kualitas Hidup, Faktor Demografi, Faktor Psikososial, Faktor Medis dan Faktor Sosial Media. Alat ukur dari kualitas hidup diukur menggunakan short form 36. Short form 36 atau SF-36 merupakan kuesioner dari *The Medical Outcomes Study* berisi 36 item yang didesain sebagai alat ukur kualitas hidup. Sf-36 berisi 36 pertanyaan yang terdiri dari 8 skala antara lain: fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental.

Gambar 1 Dimensi Kualitas Hidup

Figure 2.1 SF-36v2® Health Survey Measurement Model



Skoring untuk masing-masing pertanyaan disesuaikan dengan pertanyaan negative atau positif seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3 Skoring Item Kualitas Hidup

Item no	Kategori	Positif/negatif	skoring
1,2,20,22,23,26,27,30,34,36	1	+	100
	2		75
	3		50
	4		25
	5		0
3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1	+	0
	2		50
	3		100
13,14,15,16,17,18,19,24,25,28,29,31,32,33,35	1	-	0
	2		25
	3		50
	4		75
	5		100
21	1	+	100
	2		80
	3		60
	4		40
	5		20
	6		0

Setelah skoring dilakukan untuk masing-masing item, kemudian dikelompokkan menjadi 8 dimensi yaitu dimensi fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental. Setelah didapatkan rata-rata masing-masing dimensi, kemudian dikelompokkan menjadi dua transisi kesehatan yaitu *Physical Component Summary* (PCS) dan *Mental Component Summary* (MCS). *Physical Component Summary* (PCS) terdiri dari fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, sedangkan *Mental Component Summary* (MCS) terdiri dari energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental.

Tabel 4 Item Dimensi Kualitas Hidup

Table 2

Step 2: Averaging Items to Form Scales

Scale	Number of Items	After recoding per Table 1, average the following items
Physical functioning	10	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Role limitations due to physical health	4	13 14 15 16
Role limitations due to emotional problems	3	17 18 19
Energy/fatigue	4	20 21 22 23
Emotional well-being	5	24 25 26 27 28
Social functioning	3	29 30
Pain	2	31 32
General health	5	1 33 34 35 36

Alat ukur faktor demografi menggunakan kuesioner dengan melakukan wawancara kepada responden berupa pertanyaan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, suku, status pernikahan, tingkat ekonomi, asupan, status gizi, dan pekerjaan.

Alat ukur faktor psikososial menggunakan DAAS 42 yang mengategorikan psikosisosial menjadi 3 kategori yaitu tingkat kecemasan, tingkat stress dan tingkat depresi. Dari seluruh pertanyaan di dalam kuesioner, kecemasan dapat diidentifikasi diantaranya item nomor 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, dan 41. Untuk tingkat stress diidentifikasi melalui item nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 32, 33, 35, dan 39. Yang terakhir item nomor 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, dan 42 mengindikasikan tingkat depresi. Setiap jawaban pertanyaan akan memiliki nilai, kemudian nilai tersebut dijumlahkan sesuai dengan identifikasi item pertanyaan masing-masing kategori psikososial. Untuk responden yang menjawab tidak pernah nilainya 1, kadang-kadang nilainya 2, lumayan sering nilainya 3 dan sering sekali nilainya 4. Total skor dari kategori psikososial tersebut yang nantinya akan menentukan apakah memiliki gangguan psikososial atau tidak. Berikut klasifikasi hasil skoring dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner :

Tabel 5 Klasifikasi Faktor Psikososial

Keterangan	Kecemasan	Stress	Depresi
Normal	0-7	0-14	0-9
Ringan	8-9	15-18	10-13
Sedang	10-14	19-25	14-20
Berat	15-19	26-33	21-27
Sangat Berat	>20	>34	>28

Alat ukur faktor medis diantaranya menggunakan kuesioner dengan melakukan wawancara kepada responden berupa pertanyaan lama menderita, tingkat kontrol glikemik (Gula Darah Puasa), dan komplikasi.

Alat ukur dari faktor sosial - media meliputi manajemen diri dan dukungan sosial. Kuesioner manajemen diri menggunakan *The Diabetes Self Management Questionner* (The DSMQ) yang sudah divalidasi versi Indonesia oleh Fatimah (Fatimah, 2016). The DSMQ terdiri dari 16 pertanyaan dengan menggunakan skala liker (Tidak Sesuai, kurang sesuai, cukup sesuai, sesuai). Koding skala disesuaikan dengan item positif dan negatif mengikuti tabel berikut ini.

Tabel 5 Skoring Item Variabel Manajemen Diri

Skala Likert	item positif	item negatif
Tidak sesuai	1	4
Kurang sesuai	2	3
Cukup sesuai	3	2
Sesuai	4	1

Pada faktor manajemen diri, terdiri dari 4 dimensi diantaranya dimensi manajemen glukosa ada 5 item (item no 1, 4, 6, 10, 12), dimensi diet kontrol 4 item (item no 2, 5, 9, 13), dimensi aktifitas fisik 3 item (8, 11 dan 15) serta dimensi menggunakan perawatan kesehatan 4 item (item no 3, 7, 14 dan 16). Item yang negatif diantaranya item no 5, 7, 10, 11, 12, 13, 15, dan 16.

Kuesioner dukungan keluarga didapat dari *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang sudah di validasi versi Bahasa Indonesia oleh Yusra(Yusra, 2011). HDFSS terdiri dari 25 item pertanyaan menggunakan skala likert (Tidak pernah, jarang, sering, selalu).

Tabel 6 Skoring Item Variabel Dukungan Keluarga

Skala Likert	item positif	item negatif
Tidak pernah	1	4
Jarang	2	3
Sering	3	2
Selalu	4	1

Dimensi dukungan diri dalam kuesioner HDFSS mencakup 4 dimensi diantaranya dimensi emosional 10 item (item no 4, 5, 6, 7, 13, 15, 17, 24, 27, dan 28), dimensi penghargaan 8 item (item no 8, 10, 12, 14, 18, 19, 20, 25), dimensi instrumental 8 item (item no 9, 11, 16, 21, 22, 23, 26, dan 29), dan dimensi informasi 3 item (item no 1, 2, dan 3). Item negative diantaranya nomor 12, 13, dan 24.

4.4. Variabel yang diamati/diukur

Variabel yang diukur untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat menggunakan metode statistik SEM/ *Structural Equation Model* dimana terdapat dua jenis variabel yaitu variabel latent (*latent variable*) dan variabel teramati (*observed variable*). Variabel latent dalam penelitian ini adalah kualitas hidup, faktor demografi, psikososial, faktor medis dan faktor sosial media. Variabel teramati merupakan ukuran dari variabel latent, variabel teramati dari kualitas hidup diukur menggunakan short form 36. Short form 36 atau SF-36 merupakan kuesioner dari *The Medical Outcomes Study* berisi 36 item yang didesain sebagai alat ukur kualitas hidup. Sf-36 berisi 36 pertanyaan yang terdiri dari 8 skala antara lain: fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental. Variabel teramati dari faktor demografi adalah umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, suku, status pernikahan dan tingkat ekonomi, asupan, status gizi, dan pekerjaan. Variabel teramati dari faktor psikososial adalah tingkat

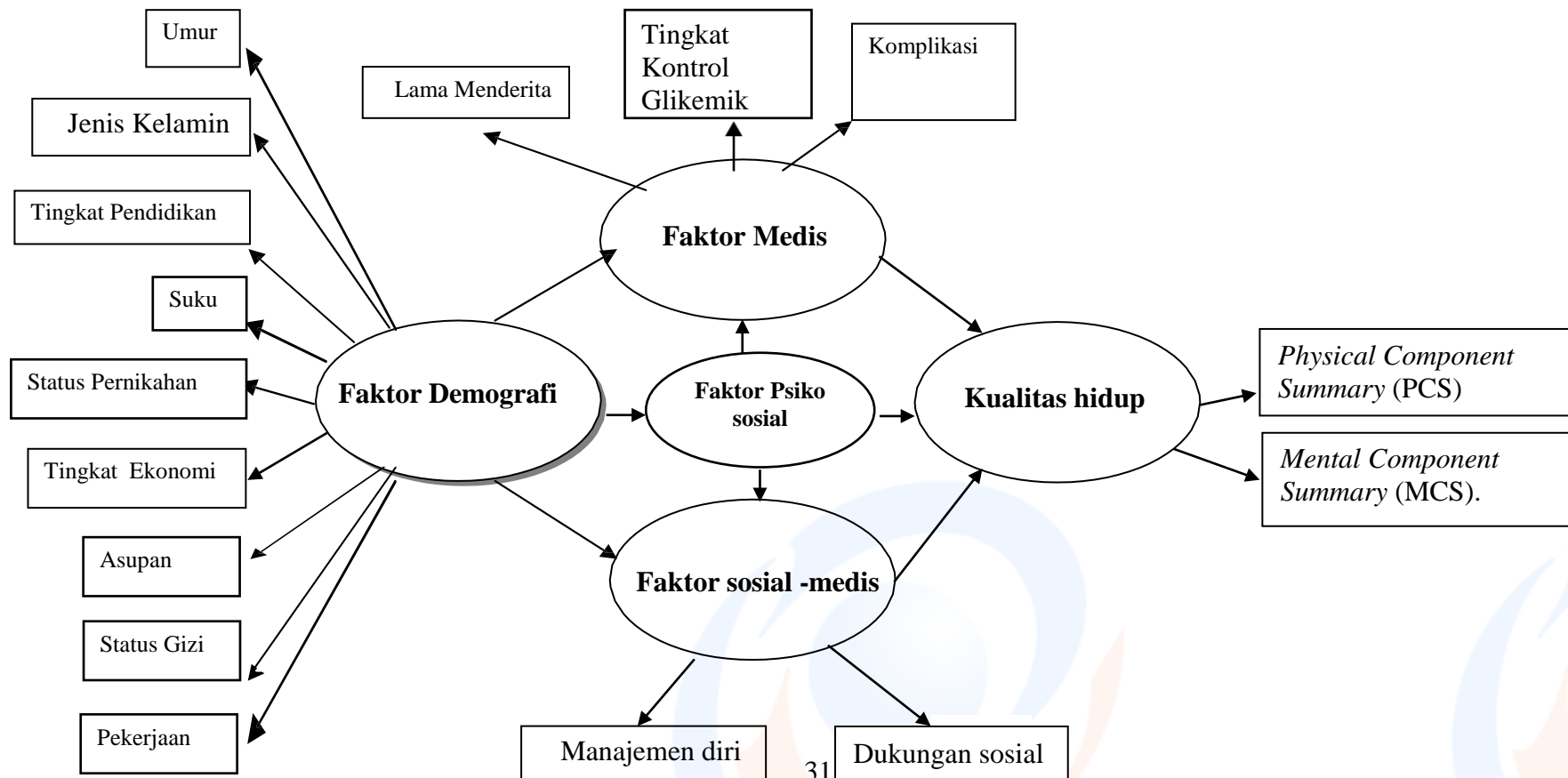
kecemasan, tingkat stress dan tingkat depresi. Variable teramati dari faktor medis diantaranya lama menderita, tingkat kontrol glikemik, dan komplikasi. Sedangkan variabel teramati dari faktor sosial - media meliputi manajemen diri dan dukungan sosial.



4.5. Model yang digunakan

Model yang digunakan berikut ini merupakan model adaptasi dari (Song, Ahn, & Oh, 2013) (Rubin & Peyrot, 1999) (Kalda, Rätsep, & Lember, 2008) (Song et al., 2013) (Laoh, 2015) (Lee, Lee, & Moon, 2016) (Roman-Urrestarazu et al., 2016) (Trikkalinou, Papazafiropoulou, & Melidonis, 2017)

Gambar 2 Model Structural Equation Model



4.6. Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan studi kuantitatif yang bersifat analitis dimana studi ini mempelajari determinan yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2. Rancangan penelitian menggunakan desain studi potong lintang (*cross sectional*).

4.7. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik wawancara.

4.8. Analisa Data

4.7.1. Structural Equation Modeling(SEM)

Teknik pengolahan data *structural equation modelling* (SEM) dengan metode *confirmatory factor analysis* (CFA) digunakan dalam penelitian ini. Uji kecocokan model digunakan untuk menguji model hubungan antar dimensi atau variabel. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam menguji kecocokan model antara lain:

- a. Rasio nilai *chi-square* dengan derajat kebebasan dari model (*normed chi-square*).
- b. *Comparative Fit Index* (CFI). Nilai CFI yang lebih dari 0.9 dianggap sebagai model yang sesuai.
- c. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) 0.05 atau kurang adalah nilai kecocokan yang paling baik, nilai 0.08 atau kurang bisa diterima, sedangkan nilai lebih dari 0.1 dianggap tidak ada kecocokan model.
- d. *Goodness of Fit Index* (GFI). Model bisa dikategorikan good fit apabila memiliki nilai GFI mendekati 1.
- e. Pengujian Reliabilitas dan Validitas. Jika variabel memiliki *construct reliability* >0.60 dan *variance extracted* >0.50.

Estimasi parameter model menggunakan model SEM yang terbagi

menjadi dua yaitu:

- a. *Structural Model* (Model Struktural). Disebut juga *latent variable relationship*. Persamaan umumnya adalah:

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

dimana:

η = sebuah vektor dari variabel endogen

B, Γ = matriks dari koefisien struktural

ξ = sebuah vektor dari variabel eksogen

ζ = sebuah vektor dari error

- b. CFA analisis (*confirmatory factor analysis*) sebagai *Measurement Model* (Model Pengukuran) terdiri dari dua jenis pengukuran, yaitu:

1. Model pengukuran untuk variabel endogen (variabel tak bebas)

Persamaan umumnya:

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

dimana:

X = sebuah vektor dari variabel teramati eksogen

Λ_x = matriks dari koefisien pengukuran / *loading factor*

δ = sebuah vektor dari variabel eksogen

2. Model pengukuran untuk variabel eksogen (variabel bebas) Persamaan umumnya:

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

dimana:

Y = sebuah vektor dari variabel teramati endogen

Λ_y = matriks dari koefisien pengukuran / *loading factor*

ε = sebuah vektor dari error

Pengukuran Persamaan diatas digunakan dengan asumsi:

1. ζ tidak berkorelasi dengan ξ
2. ε tidak berkorelasi dengan η
3. δ tidak berkorelasi dengan ξ
4. $\zeta, \varepsilon, \delta$ tidak saling berkorelasi (*mutually uncorrelated*)

5. $\Gamma - B$ adalah *non singular*

Terdapat 7 tahapan prosedur pembentukandan analisis SEM yaitu:

1. Membentuk model teori sebagai dasar model SEM yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat
2. Membangun path diagram dari hubungan kausal yang telah dibentuk berdasarkan dasar teori
3. Membagi path diagram tersebut menjadi suatu set dari model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*structural model*).
4. Pemilihan matrik data input dan mengestimasi model yang diajukan.
5. Menentukan *the identification of the structural model* untuk menentukan bahwa model yang dispesifikasikan bukan model yang *under identified* atau *unidentified*
6. Mengevaluasi kriteria dari *goodness of fit* atau uji kecocokan
7. Menginterpretasikan hasil yang didapat dan mengubah model jika diperlukan.

4.7.2. LISREL (*Linear Structural Relationship*)

LISREL merupakan salah satu program komputer yang dapat mempermudah analisis untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh alat analisis yang konvensional. Penggunaan LISREL menjadi lebih interaktif, lebih mudah, banyak fitur statistik yang baru terkait dengan penanganan *missing data*, *imputatuion data* serta *multilevel data analysis*. Analisis dalam LISREL dapat dipilah dalam dua bagian, pertama yang terkaitdengan model pengukuran (*measurement model*) dan kedua yang terkait dengan model struktural (*structural equation model*). Dengan menggunakan LISREL, dapat menganalisis struktur *covariance* yang rumit, variabel *latent*, saling ketergantungan antar variabel, dan sebab akibat yang timbal balik dapat ditangani dengan mudah.

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

5.1. Analisis Univariabel

Penelitian dilakukan dengan menggabungkan seluruh data 8 Puskesmas Kecamatan di Wilayah Jakarta Barat. Puskesmas tersebut antara lain Puskesmas Kecamatan Taman Sari, Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk, Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Puskesmas Kecamatan Palmerah, Puskesmas Kecamatan Tambora, Puskesmas Kecamatan Cengkareng, Puskesmas Kecamatan Kalideres, dan Puskesmas Kecamatan Kembangan.

Setelah melalui proses *cleaning data* diantaranya pengecekan variabel missing, variabel yang jawabannya tidak tahu, serta variabel yang seluruh datanya terisi maka diperoleh 146 responden yang tersebar diberbagai wilayah Puskesmas Kecamatan di Jakarta Barat. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, antara lain meliputi kualitas hidup (*Physical Component Summary/PCS* dan *Mental Component Summary/MCS*), faktor demografi (Umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, suku, status pernikahan, tingkat ekonomi, asupan, status gizi, dan pekerjaan), faktor psikososial (kecemasan, stress dan depresi), faktor medis (lama menderita, tingkat kontrol glikemik dan komplikasi) dan faktor sosial media (manajemen diri dan dukungan sosial).

Gambar 3 Skema Pengklasifikasian Sampel



Tabel 7 Distribusi jumlah responden masing-masing puskesmas

No	Puskesmas Kecamatan	Jumlah Responden
1	Kebon Jeruk	50
2	Tambora	14
3	Grogol Petamburan	20
4	Palmerah	17
5	Kalideres	32
6	Cengkareng	28
7	Taman Sari	37
8	Kembangan	40
	Total	238

Setelah dilakukan proses cleaning data, data disajikan sesuai dengan definisi operasional berikut ini:

Tabel 8 Definisi Operasional

Nomor	Variabel	Definisi	Skala Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur
Variabel Laten Faktor Demografi					
1	Umur	Umur Responden	Numerik	Kuesioner	tahun
2	Jenis Kelamin	Jenis Kelamin Responden, baik laki-laki maupun perempuan	Nominal	Kuesioner	1. Laki-laki
					2. Perempuan
3	Tingkat Pendidikan	Tingkat pendidikan terakhir yang sudah diselesaikan oleh responden	Ordinal	Kuesioner	1. Tidak Sekolah
					2. SD
					3. SMP
					4. SMA
					5. PT
4	Suku	Suku Responden	Nominal	Kuesioner	1. Jawa
					2. Sunda
					3. Batak
					4. Padang
					5. Lainnya
5	Status Pernikahan	Status Pernikahan	Nominal	Kuesioner	1. Menikah
					2. Belum Menikah
					3. Janda/Duda
6	Tingkat Ekonomi	Penghasilan yang dikategorikan dalam Minimum Provinsi DKI Jakarta	Ordinal	Kuesioner	1. kurang dari UMR
					2. Lebih dari UMR
7	Asupan	Asupan	rasio	<i>Food Recall</i>	energi
					protein
					Lemak
					Karbohidrat
8	Status Gizi	Status Gizi	rasio	Timbangan dan meteran	IMT
9	Pekerjaan	Pekerjaan	Nominal	Kuesioner	1. Wiraswasta
					2. PNS
					3. Karyawan Swasta
					4. Ibu Rumah Tangga
					5. Pensiunan
					6. Tidak Bekerja

Variabel Laten Faktor Psikososial					
11	Tingkat Kecemasan	Kecemasan	rasio	Kuesioner DAAS	skoring
12	Tingkat Stress	Stress	rasio	Kuesioner DAAS	skoring
13	Tingkat Depresi	Depresi	rasio	Kuesioner DAAS	skoring
Variabel Laten Faktor Medis					
14	Lama Menderita	Rentang waktu seseorang pertama kali menderita DM sampai saat ini	rasio	Kuesioner	bulan
15	Tingkat kontrol glikemik	Kadar Gula Darah Puasa Responden	rasio	Kuesioner	Mg/dL
16	Komplikasi	Penyakit penyerta yang dimiliki oleh responden selain Diabetes Mellitus Tipe 2	nominal	Kuesioner	1. ada
					2. tidak ada
Variabel Laten Faktor Sosial Media					
17	Manajemen diri	Pengelolaan diri yang dihitung dari : dimensi manajemen glukosa, diet kontrol, aktifitas fisik dan menggunakan perawatan kesehatan	rasio	Kuesioner The DMSQ	Skoring dimensi manajemen glukosa, diet kontrol, aktifitas fisik dan menggunakan perawatan kesehatan
18	Dukungan keluarga	Dukungan yang diberikan keluarga atau kerabat yang dihitung dari: dimensi emosional, penghargaan, instrumental dan informasi	rasio	Kuesioner HDFSS	Skoring dimensi emosional, penghargaan, instrumental dan informasi
Variabel Laten Kualitas Hidup					
19	Kualitas Hidup	Perasaan subjektif responden terhadap kondisinya yang dihitung dari : fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental.	rasio	Kuesioner SF-36	Skoring <i>Physical Component Summary</i> (PCS) dan <i>Mental Component Summary</i> (MCS)

5.1.1. Variabel Laten Faktor Demografi

5.1.1.1. Gambaran Umur Responden

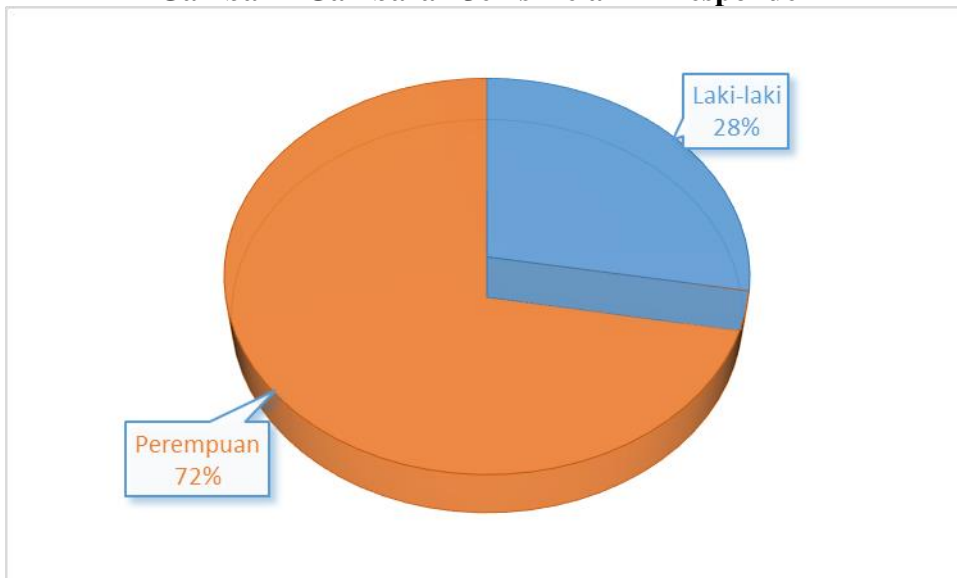
Tabel 9 Gambaran Umur Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Umur Responden	53,82	22	65	6,916	52,94-54,71

Dari 238 responden yang diperoleh, rata-rata memiliki usia sekitar 54 tahun. Dimana responden termuda berusia 22 tahun dan tertua berusia 65 tahun. Hal ini terdistribusi pada semua wilayah Puskesmas di Jakarta Barat.

5.1.1.2. Gambaran Jenis Kelamin Responden

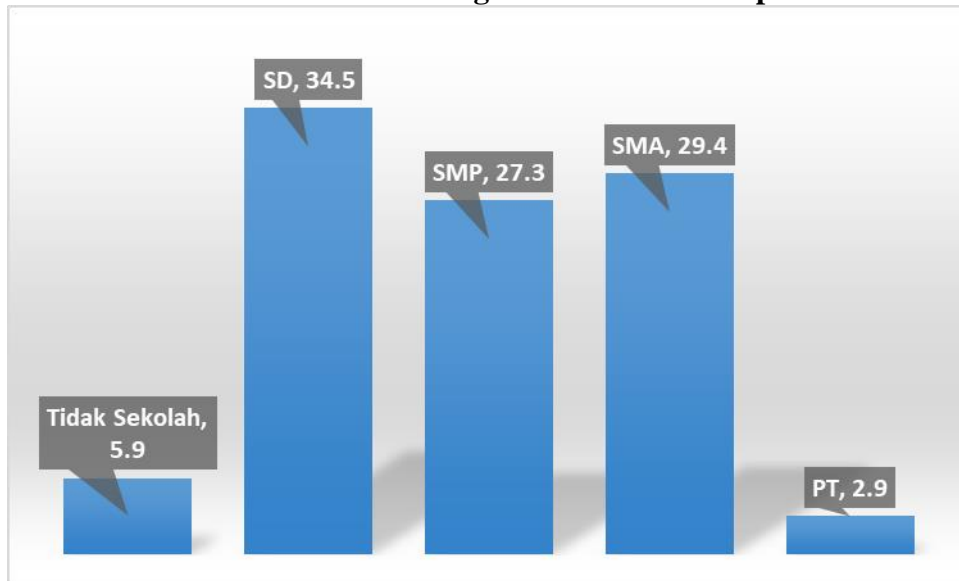
Gambar 4 Gambaran Jenis Kelamin Responden



Sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 72%, dibandingkan laki-laki yaitu 28%. Ini membuktikan bahwa perempuan memiliki risiko menderita Diabetes Melitus lebih tinggi diseluruh wilayah Puskesmas di Jakarta Barat.

5.1.1.3. Gambaran Tingkat Pendidikan Responden

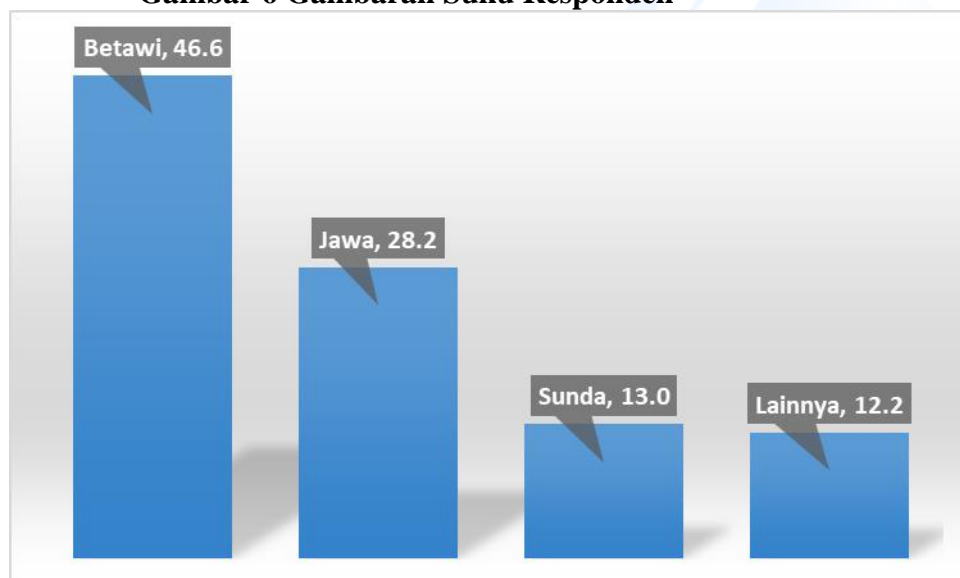
Gambar 5 Gambaran Tingkat Pendidikan Responden



Dari 4 kriteria tingkat pendidikan responden yang tersebar di seluruh wilayah Puskesmas Jakarta Barat, tingkat pendidikan yang paling banyak dimiliki adalah SD yaitu 34.5%, kemudian diikuti dengan SMA yaitu 29.4%. Untuk pendidikan yang paling rendah jumlahnya yang dimiliki responden adalah Perguruan Tinggi yaitu sebesar 2.9%.

5.1.1.4. Gambaran Suku Responden

Gambar 6 Gambaran Suku Responden

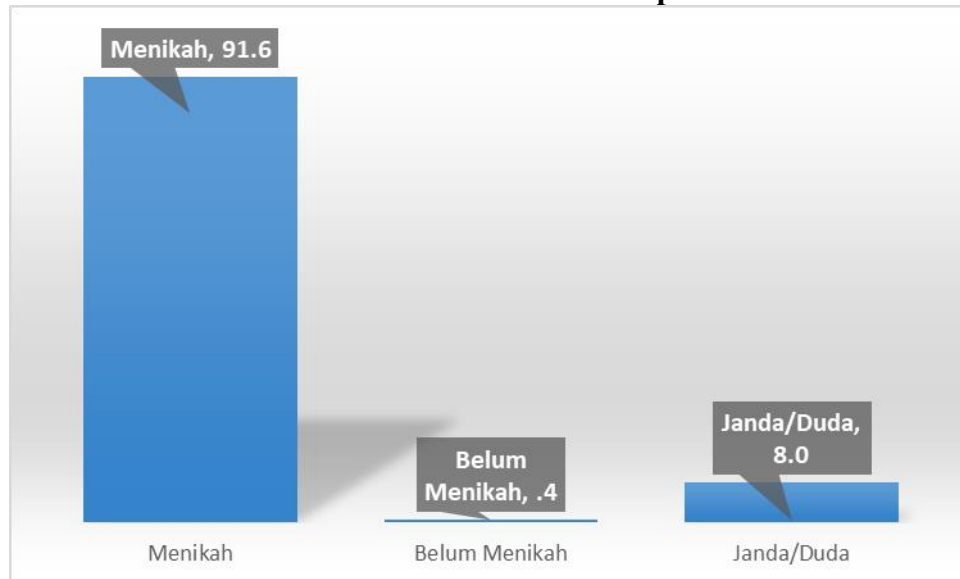


Secara teori suku berpengaruh terhadap risiko terjadinya Diabetes Mellitus. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada penelitian ini, suku

paling dominan yang dimiliki responden adalah Betawi dengan jumlah 46.6% dari total keseluruhan responden, sedangkan suku Jawa sebanyak 28.2%, suku selanjutnya adalah suku Sunda sebanyak 13% sisanya adalah suku lainnya sebanyak 12,2% yang terdiri dari suku Batak, Cina, Manado, Padang dan Dayak.

5.1.1.5. Gambaran Status Pernikahan Responden

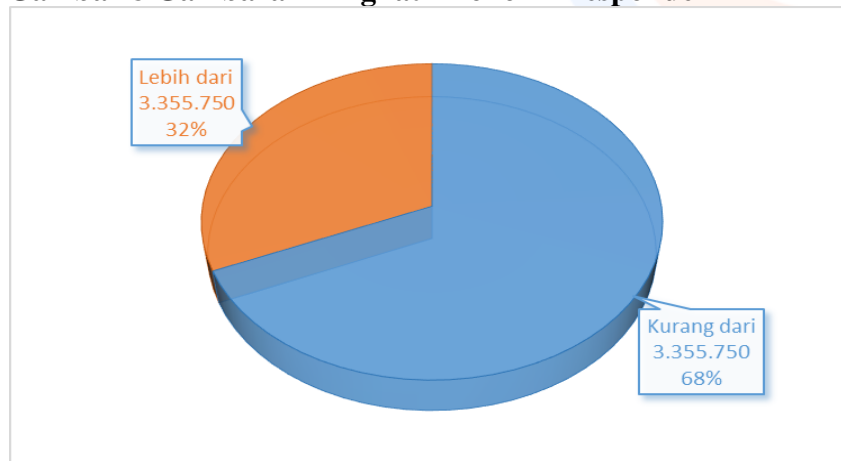
Gambar 7 Gambaran Status Penikahan Responden



Status pernikahan responden sebagian besar menikah yaitu sebesar 91.6%, sedangkan sisanya dengan status pernikahan janda/duda hanya sebesar 8% dari keseluruhan responden di seluruh wilayah Puskesmas Jakarta Barat. Responden dengan status pernikahan tidak menikah sebanyak 0,4%.

5.1.1.6. Gambaran Tingkat Ekonomi Responden

Gambar 8 Gambaran Tingkat Ekonomi Responden



Jika dilihat dari status ekonomi yang dimiliki oleh sebagian besar responden adalah kurang dari Upah Minimum Provinsi (UMP), untuk wilayah DKI Jakarta, UMP seorang pekerja tahun 2017 adalah Rp 3.355.750,-.(Gubernur, 2017) Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki penghasilan dibawah UMP yaitu 68%. Sedangkan responden yang memiliki penghasilan lebih dari UMP yaitu 32%.

5.1.1.7. Gambaran Asupan Responden

Tabel 10 Gambaran Asupan Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Asupan Energi	1296.22	559.4	2258.4	260.66	1262.2-1329.5
Asupan Protein	51.8	19.8	90.65	12.62	50.19-53.41
Asupan Lemak	46.04	12.5	100.2	15.48	44.07-48.02
Asupan Karbohidrat	173.59	75.3	305.5	41.87	168.24-178.94

Data asupan responden yang diambil pada penelitian ini meliputi asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Dimana untuk mendapatkan data asupan responden, dilakukan dengan menggunakan metode *food recall*. Untuk rata-rata masing-masing asupan antara lain asupan energi 1296.22 ± 260.66 kkal, asupan protein 51.8 ± 12.62 g, asupan lemak 46.04 ± 15.48 g dan asupan karbohidrat 173.59 ± 41.87 g. Pada asupan energi, responden pada penelitian ini memiliki nilai tertinggi mengonsumsi energi sebesar 2258.4 kkal, namun masih ada responden yang hanya mengonsumsi sekitar 559.4 kkal saja.

Untuk asupan protein, konsumsi terbesar pada responden sebanyak 90.65 g sedangkan terendah sebesar 19.8 g. Berbeda dengan asupan protein, asupan lemak tertinggi yang dikonsumsi oleh responden sebesar 100.2 g, sedangkan terendah sebesar 15.48 g. Asupan zat gizi makro lainnya, yaitu karbohidrat yang dikonsumsi oleh responden paling banyak sebesar 305.5 g sedangkan paling sedikit responden mengonsumsi karbohidrat sebanyak 75.3 g.

5.1.1.8. Gambaran Status Gizi Responden

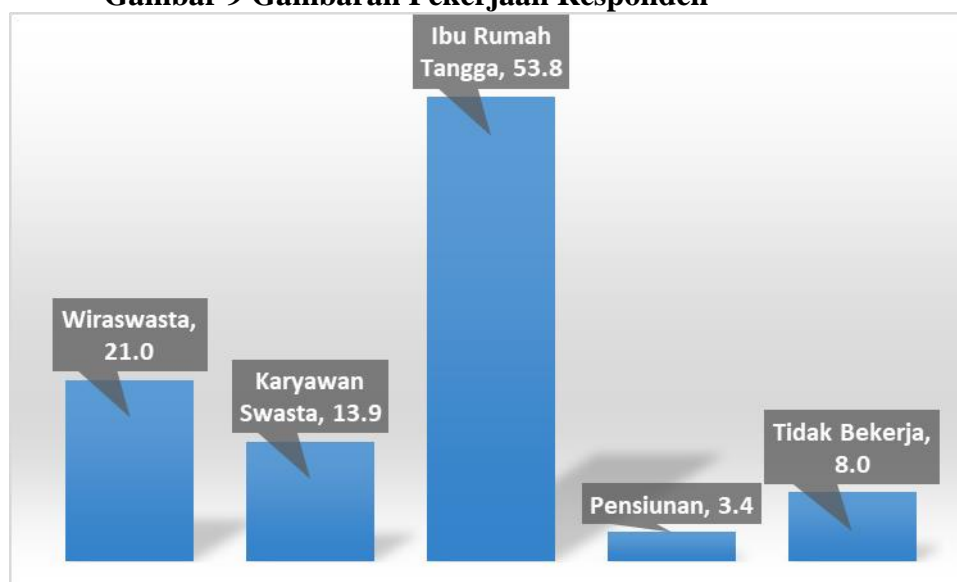
Tabel 11 Gambaran Status Gizi Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
IMT	25.63	16.68	38.83	4.28	25.09-26.18

Status gizi responden pada penelitian ini dinyatakan dalam IMT (Indeks Massa Tubuh), dimana rata-rata IMT yang dimiliki responden sebesar 25.63 kg/m² dengan standar deviasi sebesar 4.28 kg/m². IMT terendah yang dimiliki responden diseluruh wilayah Puskesmas adalah 16.68 kg/m², sedangkan IMT tertinggi yang dimiliki responden mencapai 38.83 kg/m².

5.1.1.9. Gambaran Pekerjaan Responden

Gambar 9 Gambaran Pekerjaan Responden



Sebanyak 53.8% responden pada penelitian ini sebagai Ibu Rumah Tangga, dengan keseharian berada di rumah kemudian diikuti dengan responden yang bekerja sebagai wiraswasta 21% dan karyawan swasta sebesar 13.9%. Pekerjaan yang paling sedikit dimiliki responden yaitu tidak bekerja 8% dan pensiunan sebesar 3.4%.

5.1.2. Variabel Laten Faktor Psikososial

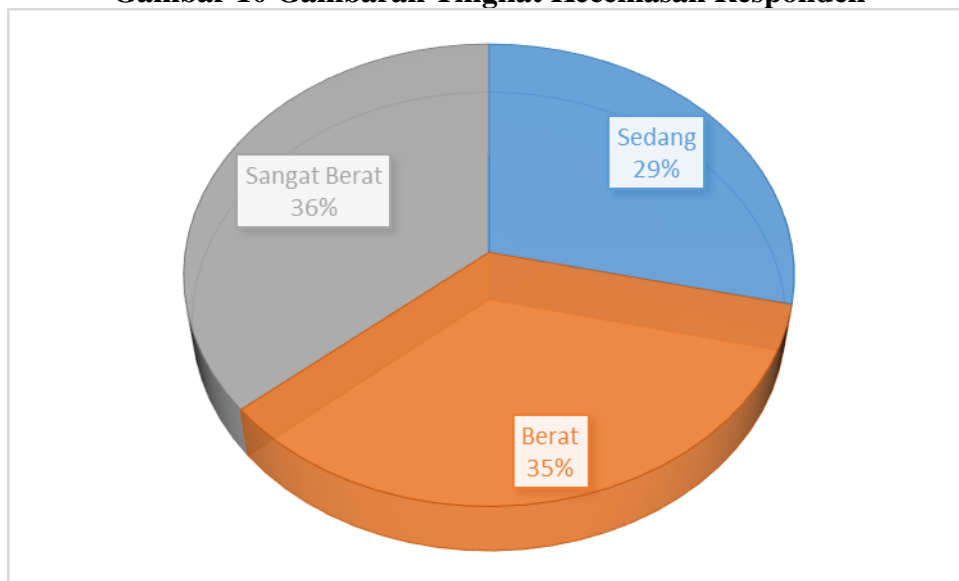
5.1.2.1. Gambaran Skor Kecemasan Responden

Tabel 12 Gambaran Skor Kecemasan Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Kecemasan	19.28	14	42	5.93	18.52-20.04

Pengukuran kecemasan, stress dan depresi dilakukan menggunakan kuesioner DAAS (*Depression Anxiety Stress Scale*). Berdasarkan hasil analisis skor kecemasan responden, diperoleh bahwa rata-rata nilai kecemasan responden adalah 19.28, dimana nilai tertinggi mencapai 42 sedangkan nilai terendah adalah 14. Agar lebih jelas, skor kecemasan responden dibagi menjadi tiga kategori, pengkategorian dilakukan berdasarkan standar Lovibond 1995 (Oei, Sawang, Goh, & Mukhtar, 2013) seperti tersaji pada gambar berikut ini :

Gambar 10 Gambaran Tingkat Kecemasan Responden



Setelah dikelompokkan, tingkat kecemasan responden terbanyak masuk dalam kategori sangat berat yaitu 36%, sedangkan responden dengan tingkat kecemasan berat sebesar 35%, sisanya responden tingkat kecemasannya sedang sebesar 29%.

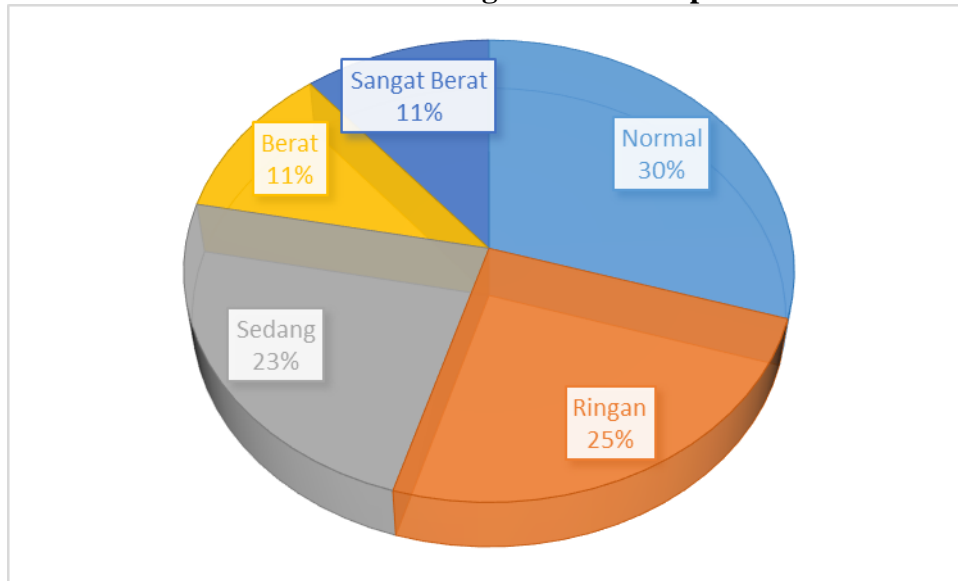
5.1.2.2. Gambaran Skor Stress Responden

Tabel 13 Gambaran Skor Stress Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Stress	20.45	14	42	7.43	19.50-21.39

Dari hasil analisis skor stress pada responden, diperoleh bahwa rata-rata nilai stress responden adalah 20.45, dimana nilai tertinggi mencapai 42 sedangkan nilai terendah adalah 14. Skor stress responden kemudian dikategorikan seperti tersaji pada gambar berikut ini.

Gambar 11 Gambaran Tingkat Stress Responden



Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa, sebagian besar responden memiliki tingkat normal sedang yaitu 30%, sedangkan tingkat stress yang paling sedikit dimiliki responden adalah berat dan sangat berat yaitu 11%.

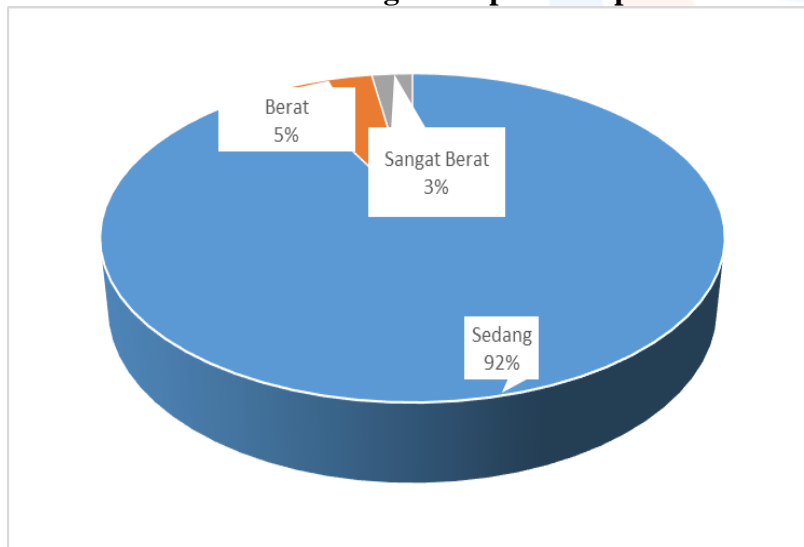
5.1.2.3. Gambaran Skor Depresi Responden

Tabel 14 Gambaran Skor Depresi Responden

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Depresi	16.17	14	42	4.11	15.64-16.69

Pada skor depresi yang diperoleh dari hasil analisis, rata-rata responden memiliki skor depresi sebesar 16.17, dengan standar deviasi 4.11. Nilai tertinggi untuk skor depresi adalah 42, sedangkan nilai terendah adalah 14.

Gambar 12 Gambaran Tingkat Depresi Responden



Dari hasil kategori tingkat depresi yang tersaji pada gambar 12, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat depresi sedang yaitu sebesar 92%, sedangkan tingkat depresi sangat berat hanya sebanyak 3% dan berat 5%.

5.1.3. Variabel Laten Faktor Medis

5.1.3.1. Gambaran Lama Menderita

Tabel 15 Gambaran Lama Menderita Diabetes Mellitus (DM)

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
Lama Menderita DM (bulan)	41.78	2	360	42.08	36.40-47.15

Lama menderita DM pada penelitian ini dinyatakan dalam bulan sejak responden didiagnosis menderita DM oleh dokter. Rata-rata responden menderita DM selama 41.78 bulan dengan standar deviasi sebesar 42.08 bulan. Lama menderita DM terendah yang dimiliki responden diseluruh wilayah Puskesmas adalah 2 bulan, sedangkan lama menderita DM terlama yang dimiliki responden mencapai 360 bulan atau sekitar 30 tahun

5.1.3.2. Gambaran Kadar Gula Darah Puasa (GDP)

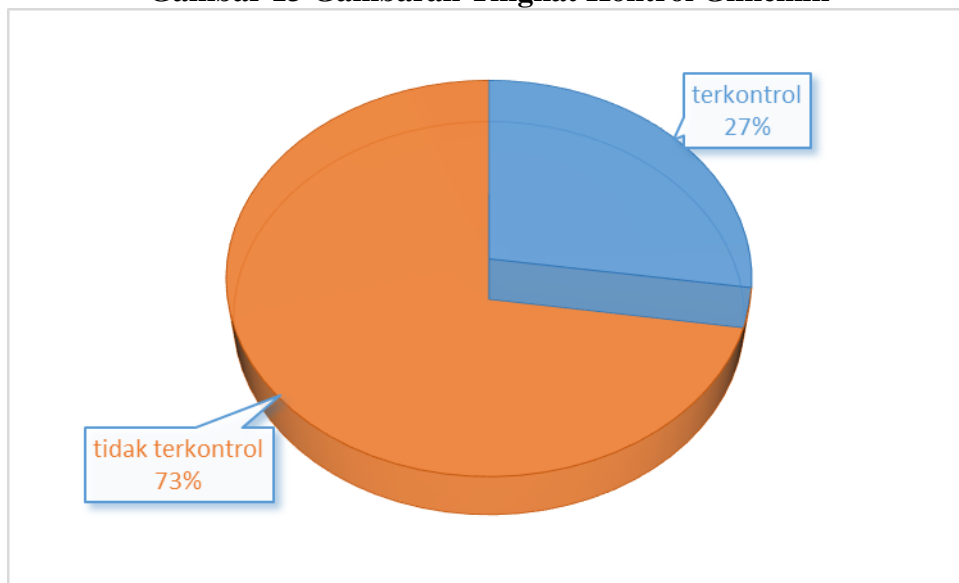
Tabel 16 Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP)

Variabel	Mean (Rata-rata)	Minimal	Maksimal	SD	95% CI
GDP (mg/dL)	165.18	83	427	52.32	158.49-171.86

Kadar glukosa darah puasa (GDP) merupakan data sekunder dari hasil pemeriksaan rutin responden di masing-masing puskesmas. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata GDP responden adalah 165.18 mg/dL, dimana nilai tertinggi mencapai 427 mg/dL sedangkan nilai terendah adalah 83 mg/dL.

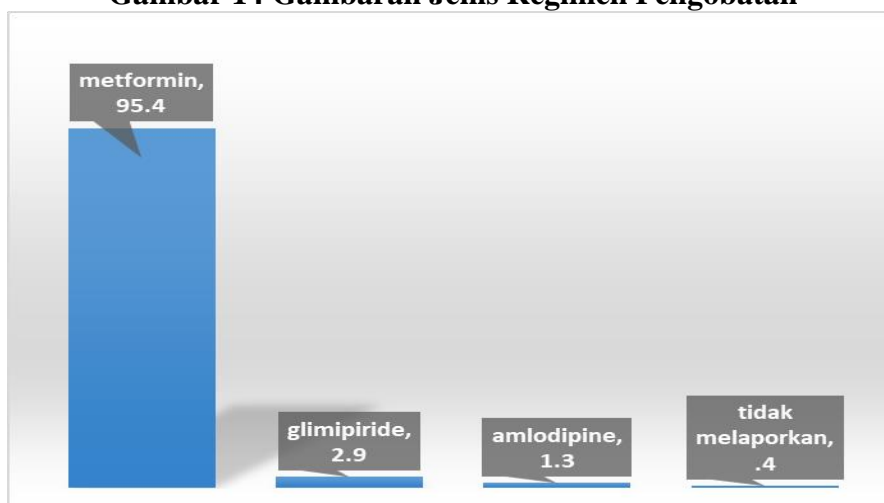
Kadar GDP responden kemudian dikategorikan berdasarkan rekomendasi *American Diabetes Association* kedalam kelompok terkontrol (80-130 mg/dL) dan tidak terkontrol (>130 mg/dL) seperti tersaji pada gambar 13. Dari hasil kategori tingkat kontrol glikemik yang tersaji pada gambar 13.

Gambar 13 Gambaran Tingkat Kontrol Glikemik



Diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat kontrol glikemik yang tidak terkontrol sebesar 73%, sedangkan terkontrol hanya sebanyak 27%.

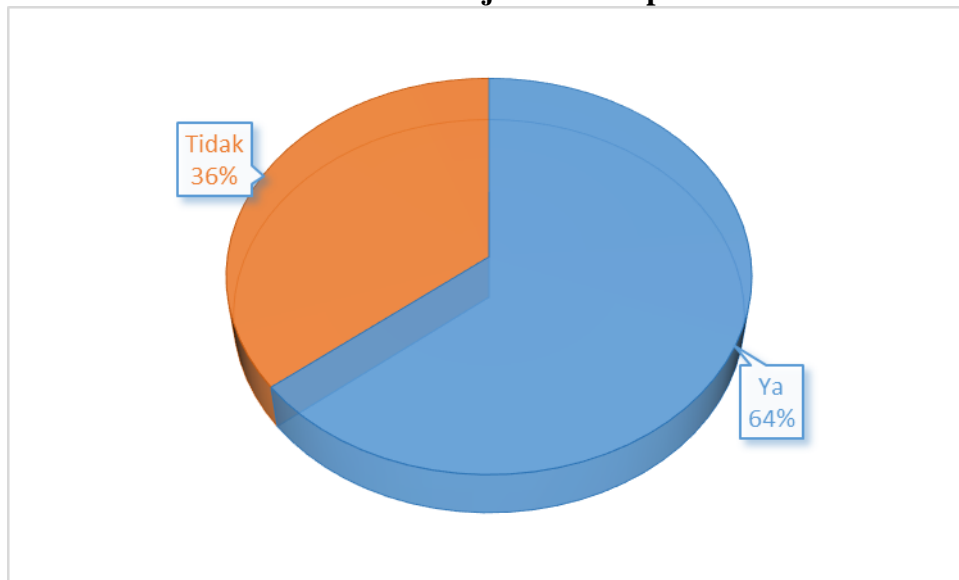
5.1.3.3. Gambaran Regimen Pengobatan
Gambar 14 Gambaran Jenis Regimen Pengobatan



Sebagian besar responden (95.4%) mengonsumsi Metformin sebagai regimen pengobatan untuk mengontrol glukosa darah dengan frekuensi konsumsi beragam mulai dari 1 hingga 3 kali perhari. Sisanya menggunakan Glimipiride sebanyak 2.9% dengan frekuensi 1 hingga 2 kali perhari, amlodipine sebanyak 1.3% dan 0.4% responden tidak melaporkan jenis regimen obat yang digunakan.

5.1.3.4. Gambaran Komplikasi

Gambar 15 Gambaran Kejadian Komplikasi DM



Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada penderita DM dapat mengakibatkan gangguan pada pembuluh darah dan sistem saraf. Hal tersebut mengakibatkan penderita DM juga lebih beresiko memiliki berbagai macam penyakit lainnya. Berdasarkan data yang dikumpul dalam penelitian ini (Gambar 15), sebagian besar responden (64 %) menderita penyakit lain selain DM seperti hiperkolesterolemia, hipertensi, penyakit jantung dan lain-lain. Sisanya sebesar 36% tidak menderita penyakit lain selain DM.

5.1.4. Variabel Laten Faktor Sosial Medis

5.1.4.1. Gambaran Manajemen Diri

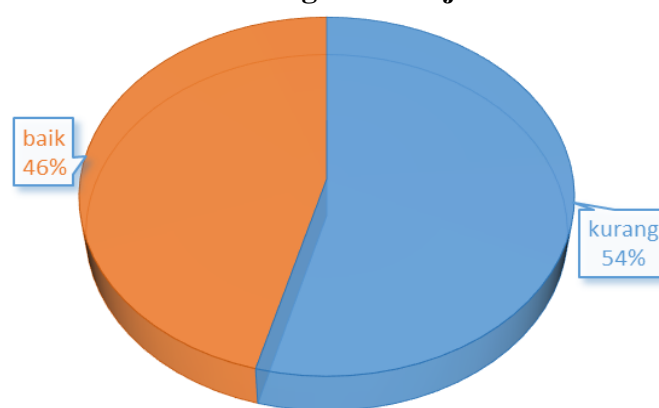
Tabel 17 Gambaran Manajemen Diri

Variabel	Mean (Rata-rata)	Min	Max	SD	95% CI
dimensi manajemen glukosa	3.5	2	4	0.5	3.43-3.56
dimensi diet kontrol	2.7	1	4	0.73	2.61-2.80
dimensi aktifitas fisik	2.67	1	4	0.79	2.57-2.78
dimensi menggunakan perawatan kesehatan	3.42	2	4	0.49	3.36-3.49
Manajemen Diri	3.07	1.86	4	0.46	3.02-3.13

Manajemen diri diukur menggunakan kuesioner *The Diabetes Self Management Questionner* (The DSMQ) yang terdiri dari 4 dimensi yaitu dimensi manajemen glukosa, diet kontrol, aktifitas fisik dan menggunakan perawatan kesehatan. Hasil dari masing-masing dimensi menunjukkan bahwa rata-rata dimensi terendah adalah dimensi aktifitas fisik (2.67; 95% CI 2.57-2.78) sedangkan rata-rata dimensi tertinggi adalah dimensi manajemen glukosa (3.5; 95% CI 3.43-3.56). hasil dari keempat dimensi tadi kemudian menjadi variable manajemen diri dengan rata-rata skor adalah 3.07;95% CI 3.02-3.13.

Kemudian peneliti juga melakukan kategori manajemen diri dengan menggunakan *cut of point* rata-rata, dimana nilai manajemen diri yang kurang dari rata-rata termasuk kedalam kategori kurang, dan nilai manajemen diri yang lebih dari rata-rata termasuk kedalam kategori baik. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Gambar 16 Kategori Manajemen Diri



Hasil pengkategorian menunjukkan bahwa lebih dari setengah (54%) responden merasa bahwa manajemen dirinya masih kurang. Sedangkan sisanya menyatakan manajemen dirinya baik (46%).

5.1.4.2. Gambaran Dukungan Keluarga

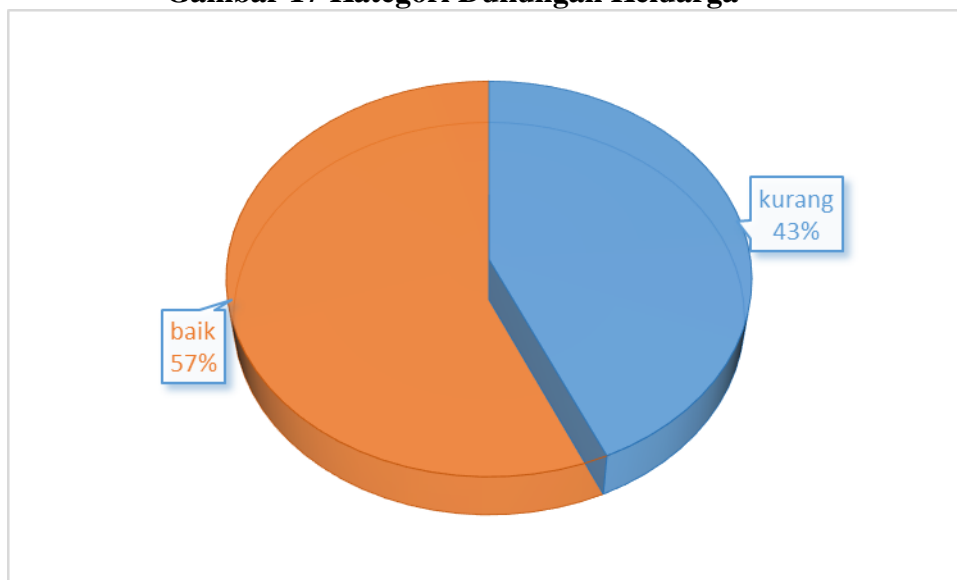
Tabel 18 Gambaran Dukungan Keluarga

Variabel	Mean (Rata-rata)	Min	Max	SD	95% CI
dimensi emosional	3.05	1.6	3.9	0.47	2.99-3.11
dimensi penghargaan	2.25	1.13	4	0.6	2.17-2.33
dimensi instrumental	2.64	1	4	0.78	2.54-2.74
dimensi informasi	2.68	1	4	1.01	2.55-2.81
Dukungan Keluarga	2.66	1.24	3.83	0.64	2.57-2.74

Pengukuran variable dukungan keluarga menggunakan kuesioner *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang terdiri dari 4 dimensi yaitu dimensi emosional, penghargaan, instrumental, dan informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi emosional memiliki nilai rata-rata yang tertinggi (3.05; 95% CI 2.99-3.11). Sedangkan dimensi yang memiliki nilai terendah adalah dimensi penghargaan (2.25; 95% CI 2.17-2.33).

Hasil pengkategorian variabel dukungan keluarga dilakukan dengan menggunakan *cut of point* rata-rata, dimana nilai dukungan keluarga yang kurang dari rata-rata termasuk kedalam kategori kurang, dan nilai dukungan keluarga yang lebih dari rata-rata termasuk kedalam kategori baik. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Gambar 17 Kategori Dukungan Keluarga



Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 57% responden merasa bahwa sudah mendapatkan dukungan keluarga yang baik. Sedangkan sisanya (43%) merasa kurang mendapatkan dukungan keluarga.

5.1.5. Variabel Laten Kualitas Hidup

Tabel 19 Gambaran Kualitas Hidup

Variabel	Mean	Min	Max	SD	95% CI
fungsi fisik	80.12	0.00	100.00	23.68	77.10-83.15
keterbatasan akibat masalah fisik	75.42	0.00	100.00	25.01	72.22-78.61
perasaan sakit/nyeri	76.64	10.00	100.00	23.53	73.64-79.65
persepsi kesehatan umum	63.65	10.00	95.00	21.57	60.89-66.41
<i>Physical Component Summary (PCS)</i>	73.96	26.56	98.75	17.47	71.73-76.19
energi/fatigue	83.48	31.25	100.00	15.17	81.54-85.41
fungsi social	88.97	25.00	100.00	17.04	86.79-91.14
keterbatasan akibat masalah emosional	80.53	0.00	100.00	24.12	77.45-83.61
kesehatan mental	87.52	30.00	100.00	14.28	85.69-89.34
<i>Mental Component Summary (MCS)</i>	85.12	40.52	100.00	14.30	83.30-86.95
Kualitas Hidup	79.54	35.57	99.38	14.83	77.65-81.43

Pengukuran kualitas hidup dihitung menggunakan kuesioner SF-36 yang dikelompokkan menjadi dua transisi kesehatan yaitu Physical Component Summary (PCS) dan Mental Component Summary (MCS). Physical Component Summary (PCS) terdiri dari fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, sedangkan Mental Component Summary (MCS) terdiri dari energi/fatigue, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesehatan mental. Hasil penelitian menyebutkan bahwa Physical Component Summary (PCS) memiliki rata-rata skor yang lebih rendah sebesar 73,96 dibandingkan Mental Component Summary (MCS) sebesar 85,12. Rata-rata kualitas hidup pasien berdasarkan hasil penelitian didapatkan angka rata-rata 79,54.

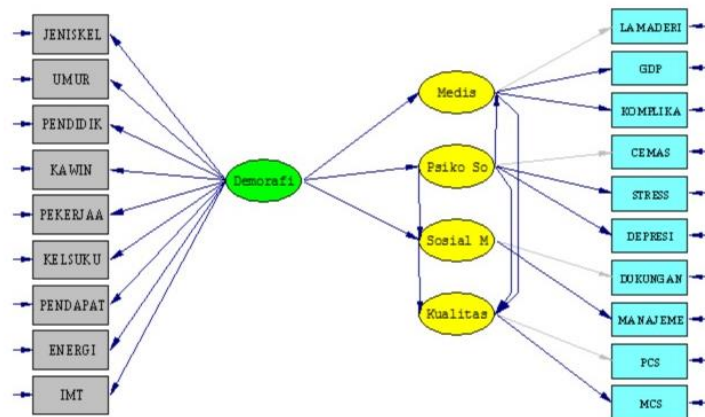
5.2. Analisis SEM dan Model

5.2.1. Menyusun Model Hipotesis dan Diagram Lintas (*Path Analysis*)

Penyusunan *path analysis* pada penelitian ini dilakukan berdasarkan teori (gambar 1), dimana kualitas hidup pasiaaen diabetes dipengaruhi oleh faktor demografi diantaranya umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, suku, status pernikahan dan tingkat ekonomi, asupan, status gizi, aktifitas fisik, dan pekerjaan. Faktor psikososial diantaranya tingkat kecemasan, tingkat stress dan tingkat depresi. Faktor medis diantaranya lama menderita, tingkat control glikemik, regimen pengobatan, dan komplikasi. Serta faktor sosial - medis meliputi manajemen diri dan dukungan sosial.

5.2.2. Menyusun Model Pengukuran dan Model Struktural

Setelah dilakukan analisis, model (gambar 2) mengalami kendala, sehingga perlu dilakukan *cleaning* data lagi dan perubahan model. Adapun model tersebut sebagai berikut :



Gambar 18 Model Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes

Pada model yang diatas, faktor aktifitas fisik dan regimen pengobatan dihilangkan karena banyak data yang missing

5.2.2.1. Identifikasi Model

Model yang telah terbentuk diidentifikasi untuk mengukur kemampuan model dalam pendugaan parameter unik. Berikut hasil perhitungan identifikasi model :

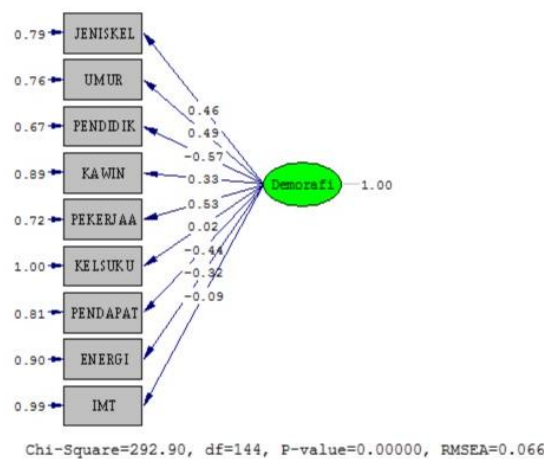
$$df = \frac{P \times (P+1)}{2} - \text{Jumlah Parameter (jumlah variabel)}$$

Pada model diketahui $P = 21$ dan jumlah parameter 46, jika dimasukkan kedalam rumus diperoleh hasil sebagai berikut :

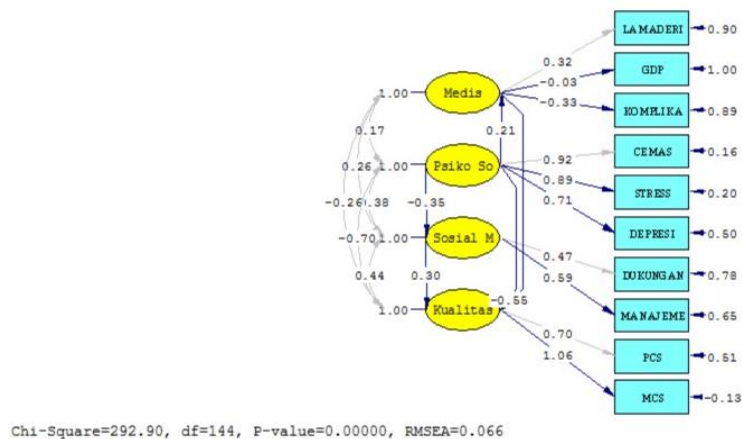
$$df = (21 \times 22 / 2) - 46 = 185$$

Berdasarkan hasil perhitungan *degree of freedom* (df) didapatkan nilai 185 (positif), artinya model dapat dianalisis/dapat teridentifikasi dengan baik, sehingga langkah selanjutnya dalam analisis SEM dapat dilakukan.

5.2.2.2. Evaluasi dan Pendugaan Model

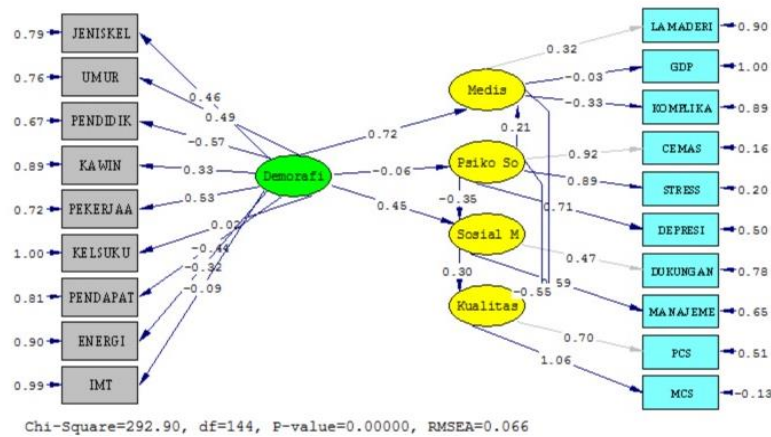


Gambar 19 Model SEM Faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup (X Model)



Gambar 20 Model SEM Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup (Y Model)

Hasil analisis SEM terhadap model yang digunakan diperoleh hasil sebagai berikut :



Gambar 21 Model SEM Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup (Basic Model)

Hasil dari ketiga model SEM (Gambar 19, Gambar 20 dan Gambar 21) menunjukkan arah dan hubungan antara variabel laten dan indikator, serta variabel eksogen dan endogen. Model yang sudah terbentuk ini, harus dilakukan beberapa uji agar dapat dinyatakan layak, valid dan signifikan sehingga dapat diinterpretasikan arti dari model yang sudah terbentuk. Berikut uji hasil yang dilakukan :

5.2.2.2.1. Uji kelayakan

Tabel 20 Uji Kelayakan

No.	Indikator	Nilai	Nilai Standar	Keterangan
1	Chi-square	0.000	≥ 0.05	Tidak Fit
2	RMSEA	0.06	≤ 0.08	Fit
3	GFI	0.9	≥ 0.90	Fit
4	AGFI	0.85	≥ 0.80	Fit
5	RMR	0.071	≤ 0.05	Tidak Fit

Berdasarkan hasil uji kelayakan, dapat diketahui bahwa hasil menunjukkan RMSEA, GFI dan AGFI menunjukkan Fit, sehingga model dianggap layak dan dapat dilakukan langkah selanjutnya dalam analisis data.

5.2.2.2. Uji Model pengukuran

Model pengukuran yang pertama adalah, melakukan uji terhadap variabel eksogen yaitu maternal. Berikut hasil uji model pengukurannya :

Tabel 21 Uji Model Pengukuran Faktor Demografi

No.	Indikator	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
1	Jenis kelamin	0.46	6.08	Valid
2	Umur	0.49	6.51	Valid
3	pendidikan	-0.57	-7.75	Valid
4	Kawin	0.33	4.26	Valid
5	pekerjaan	0.53	7.17	Valid
6	Suku	0.02	0.31	Tidak Valid
7	pendapatan	-0.44	-5.83	Valid
8	Asupan energi	-0.32	-4.12	Valid
9	IMT	-0.09	-1.14	Tidak Valid

Dari hasil uji model pengukuran terhadap faktor demografi, diperoleh hasil ada beberapa indikator yang tidak valid, yaitu suku dan IMT. Hal ini dapat dilihat dari hasil $t\text{-Value} \geq 1,96$ pada semua indikator. Uji model pengukuran berikutnya pada variabel endogen yaitu Faktor Psiko Sosial Berikut hasil uji model pengukurannya :

Tabel 22 Uji Model Pengukuran Faktor Psiko Sosial

No.	Indikator	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
1	cemas	0.92	*	dibuang
2	stress	0.89	19.35	Valid
3	depresi	0.71	13.12	Valid

Hasil tabel 22 diketahui bahwa, ada dua indikator yang memiliki nilai valid ($\geq 1,96$), namun ada satu variabel yang harus dibuang karena mengganggu dalam analisis yaitu kecemasan. Uji model pengukuran selanjutnya dilakukan pada Faktor Medis. Berikut disajikan hasil ujinya :

Tabel 23 Uji Model Pengukuran Faktor Medis

No.	Indikator	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
1	Lama menderita	0.32	*	Dibuang
2	Kontrol glikemik	-0.03	-0.28	Tidak Valid
3	Komplikasi	-0.33	-2.46	Valid

Berdasarkan tabel 23 diatas, diperoleh hasil bahwa hanya indikator komplikasi yang valid sedangkan lama menderita harus dibuang karena hasilnya mengganggu pada analisis. Indikator yang tidak valid yaitu kontrol glikemik. Uji model pengukuran selanjutnya dilakukan pada Faktor Sosial Medis. Berikut disajikan hasil ujinya :

Tabel 24 Uji Model Pengukuran Faktor Sosial Medis

No.	Indikator	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
1	Dukungan keluarga	0.47	*	Dibuang
2	Manajemen diri	0.59	4.03	Valid

Berdasarkan tabel 24 diatas, diperoleh hasil bahwa hanya indikator manajemen diri yang valid sedangkan dukungan keluarga harus dibuang karena hasilnya mengganggu pada analisis. Uji model pengukuran yang terakhir dilakukan pada Faktor Kualitas Hidup. Berikut disajikan hasil ujinya :

Tabel 25 Uji Model Pengukuran Faktor Kualitas Hidup

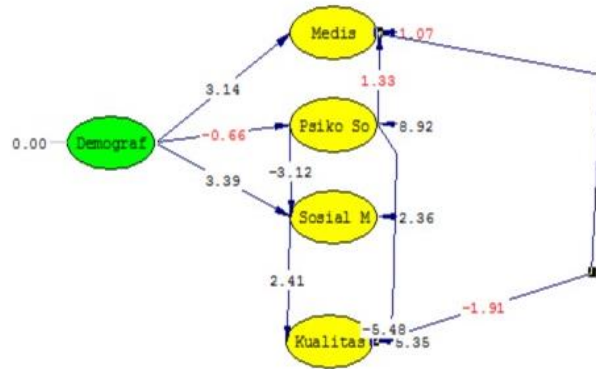
No.	Indikator	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
1	PCS	0.70	*	Dibuang
2	MCS	1.06	10.92	Valid

Berdasarkan tabel 25 diatas, diperoleh hasil bahwa hanya indikator MCS yang valid sedangkan indicator PCS harus dibuang karena hasilnya mengganggu pada analisis.

5.2.2.2.3. Uji Model struktural

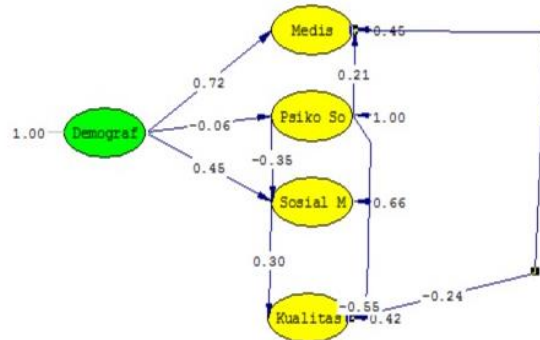
Pada tahap analisis uji model struktural dilakukan dua tahap, baik yang langsung maupun yang tidak langsung. Adapun yang langsung adalah faktor medis terhadap kualitas hidup, factor social media terhadap kualitas hidup, dan factor psiko social terhadap kualitas hidup. Sedangkan yang tidak langsung adalah factor

demografi terhadap factor medis kemudian faktor medis terhadap kualitas hidup, factor demografi terhadap factor social medis kemudian faktor sosial medis terhadap kualitas hidup, factor demografi terhadap psikososial kemudian faktor psikososial terhadap kualitas hidup.



Chi-Square=292.90, df=144, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

Gambar 22 Uji Model Structural T Value



Chi-Square=292.90, df=144, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

Gambar 23 Uji Model Structural Koefisien Jalur
Berikut hasil uji model struktural tersebut :

Tabel 26 Uji Model Struktural

No.	Arah Pengaruh	Nilai Koefisien Standar	t-Value	Keterangan
Langsung				
1	Medis → Kualitas Hidup	-0.24	-1.91	Tidak Signifikan
2	Sosial medis → Kualitas Hidup	0.30	2.41	Signifikan
3	Psiko sosial → Kualitas Hidup	-0.55	-5.48	Signifikan
Tidak Langsung				
1	Demografi → medis	0.72	3.14	Signifikan
	medis → Kualitas Hidup	-0.24	-1.91	Tidak Signifikan
	Total	-0.1728		
2	Demografi → sosial medis	0.45	3.39	Signifikan
	Sosial medis → kualitas hidup	0.30	2.41	Signifikan
	Total	0.135		
3	Demografi → psiko sosial	0.06	-0.66	Tidak Signifikan
	Psiko sosial → kualitas hidup	-0.55	-5.48	Signifikan
	Total	-0.033		

Berdasarkan hasil uji model struktural, diperoleh hasil bahwa variabel langsung dan tidak langsung signifikan berpengaruh terhadap kualitas hidup.. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-Valuenya.

Hubungan kausal antara variabel laten factor medis terhadap kualitas hidup bernilai tidak signifikan dengan nilai P-value -1.91. Nilai koefisien jalur untuk factor medis yaitu -0.24 artinya semakin rendah faktor medis maka kualitas hidup akan tinggi sebesar 0.24. factor medis nilai signifikansi mendekati ambang batas yaitu 1.96, oleh karena pentingnya factor medis disertakan dalam penelitian, peneliti tetap memasukkan kedalam persamaan.

Pada hubungan variabel antara factor social medis terhadap kualitas hidup bernilai signifikan yaitu 2.41. Nilai koefisien jalur sebesar 0.30 artinya semakin rendah faktor social medis maka kualitas hidup akan turun sebesar 0.30.

Pada hubungan variabel antara factor psiko sosial terhadap kualitas hidup bernilai signifikan yaitu -5.48. Nilai koefisien jalur

sebesar -0.55 artinya semakin rendah faktor psiko sosial maka kualitas hidup akan naik sebesar 0.55.

Variabel demografi merupakan satu-satunya variabel yang tidak langsung berpengaruh pada kualitas hidup, dimana jika variabel demografi mempengaruhi kualitas hidup melalui social medis bernilai signifikan positif. Nilai koefisien jalurnya 0.135 artinya semakin rendah demografi maka kualitas hidup akan turun sebesar 0.135

Berdasarkan penjelasan tersebut, diperoleh model structural Kualitas Hidup=-0.24 medis -0.55 psiko social +0.30 sosial medis

5.2.3. Pembahasan

5.2.3.1. Pengaruh Antar Variabel Laten

Hubungan kausal antara variabel laten medis terhadap kualitas hidup bernilai tidak signifikan negatif dengan nilai P-value -1.91. Nilai koefisien jalur untuk faktor medis yaitu -0.24 artinya semakin rendah faktor medis maka kualitas hidup akan naik sebesar 0.24. Begitu juga sebaliknya, jika faktor medis meningkat maka kualitas hidup akan meningkat sebesar 0.24.

Pada hubungan variabel antara factor social medis terhadap kualitas hidup bernilai signifikan yaitu 2.41. Nilai koefisien jalur sebesar 0.30 artinya semakin rendah faktor social medis maka kualitas hidup akan turun sebesar 0.30.

Faktor social medis yang signifikan pada penelitian ini adalah manajemen diri, pasien yang memiliki manajemen diri yang baik akan meningkatkan kualitas hidupnya, sejalan dengan penelitian Chaidir yang menyebutkan bahwa terhadap hubungan antara manajemen diri dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berbanding lurus dan memiliki tingkat korelasi sedang (Chaidir, 2017). Orang yang dapat mengatur diri sendiri dengan baik akan cenderung memperhatikan makanan yang dikonsumsi, obat yang diminum serta aktifitas fisik yang dilakukan. Hal ini dikuatkan juga dengan penelitian

yang dilakukan Rantung dimana peningkatan satu satuan manajemen diri akan meningkatkan kualitas hidup sebesar 6,1% setelah dikontrol jenis kelamin dan depresi (Rantung, Yetti, & Herawati, 2015).

Pada hubungan variabel antara factor psiko sosial terhadap kualitas hidup bernilai signifikan yaitu -5.48. Nilai koefisien jalur sebesar -0.55 artinya semakin rendah faktor psiko sosial maka kualitas hidup akan naik sebesar 0.55.

Faktor psiko social yang signifikan dalam penelitian ini terdiri stress dan depresi. Hasil penelitian menyebutkan bahwa pasien yang semakin stress akan menurunkan kualitas hidupnya. Sejalan dengan penelitian Zainuddin yang menyebutkan bahwa stress dapat menyebabkan perubahan pandangan dan persepsi seseorang terhadap arti, tujuan dan kepuasan hidupnya yang pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas hidupnya. Stress pada pasien diabetes muncul akibat adanya perubahan pola hidup, pengobatan yang terus menerus, komplikasi serta lingkungan sekitar yang kurang mendukung (Zainuddin, Utomo, & Herlina, 2015). Faktor psiko social lainnya adalah depresi, pasien yang mengalami depresi semakin tinggi maka kualitas hidup akan rendah. Penelitian yang sejalan dengan hasil tersebut diantaranya Safitri yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat depresi dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2, hal ini dikarenakan adanya beban yang dirasakan penderita diabetes menjadikan segala aktifitas dalam hidupnya menjadi terbatas. Meskipun tidak selalu menyebabkan kesedihan dan kekecewaan, namun keterbatasan aktifitas menyebabkan beberapa harapannya gagal sehingga memicu depresi dan mengakibatkan kualitas hidupnya buruk (Safitri, 2013).

Variabel demografi merupakan satu-satunya variabel yang tidak langsung berpengaruh pada kualitas hidup, dimana jika variabel demografi mempengaruhi kualitas hidup melalui social medis bernilai signifikan positif. Nilai koefisien jalurnya 0.135 artinya semakin rendah demografi maka kualitas hidup akan turun sebesar 0.135.

Dalam penelitian ini misalnya diambil pendidikan, pasien yang memiliki pendidikan tinggi, cenderung akan melakukan manajemen diri dengan baik sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.



BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Tahap berikutnya yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah diseminasi hasil pada berbagai seminar dan jurnal mulai dari nasional hingga internasional, selain itu peneliti juga berencana untuk membuat modul mengenai analisis data menggunakan SEM dengan LISREL sebagai salah satu tambahan ilmu pengetahuan pada mahasiswa khususnya dalam mata kuliah statistik 4 (manajemen data).



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Rata-rata usia responden 54 tahun, didominasi berjenis kelamin perempuan 72%, tingkat pendidikan yang paling banyak adalah SD yaitu 34.5%, suku paling dominan yang dimiliki responden adalah Betawi dengan jumlah 46.6%, hampir seluruh responden sudah menikah sebanyak 91.6%, sebagian besar responden memiliki penghasilan kurang dari UMP yaitu 68%, distribusi asupan terdiri dari asupan energi $1296.22 \pm 260/66$ kkal, asupan protein 51.8 ± 12.62 g, asupan lemak 46.04 ± 15.48 g dan asupan karbohidrat 173.59 ± 41.87 g, Status gizi responden pada penelitian ini dinyatakan dalam IMT, dimana rata-rata IMT yang dimiliki responden sebesar 25.63 kg/m^2 , Sebanyak 53.8% responden pada penelitian ini sebagai Ibu Rumah Tangga.
2. Faktor Psikososial terdiri dari kecemasan dengan rata-rata 19.28 ± 5.93 , stress 20.45 ± 7.43 , dan depresi 16.17 ± 4.11 .
3. Faktor Medis terdiri dari lama menderita rata-rata 41.78 bulan, kadar gula darah puasa/kontrol glikemik rata-rata 165.18 mg/dL, sebanyak 64% pasien mengalami komplikasi seperti hiperkolesterolemia, hipertensi, penyakit jantung dalam lain-lain.
4. Faktor Sosial Medis terdiri dari manajemen diri dan dukungan keluarga, manajemen diri sebanyak 54% pasien kurang dalam manajemen diri, 57% pasien merasa sudah mendapatkan dukungan keluarga dengan baik.
5. Kualitas hidup diukur menggunakan dua komponen yaitu Physical Component Summary (PCS) dan Mental Component Summary (MCS), skor PCS memiliki rata-rata skor yang lebih rendah sebesar 73,96 dibandingkan skor MCS sebesar 85,12. Rata-rata kualitas hidup pasien berdasarkan hasil penelitian didapatkan angka rata-rata 79,54.

6. Indikator yang dapat mengukur kualitas hidup yang signifikan adalah factor demografi yang signifikan adalah jenis kelamin, umur, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pendapatan, dan asupan energi. Factor psiko social yang signifikan adalah stress dan depresi, factor medis yang signifikan hanya komplikasi.faktor social medis yang signifikan adalah manajemen diri. Kualitas hidup yang signifikan adalah *Mental Component Summary (MCS)*
7. Hubungan kausal antara variabel laten factor medis terhadap kualitas hidup bernilai tidak signifikan.
8. Pada hubungan variabel antara factor social medis terhadap kualitas hidup bernilai signifikan positif artinya semakin rendah faktor social medis maka kualitas hidup akan turun.
9. Pada hubungan variabel antara factor psiko sosial terhadap kualitas hidup bernilai signifikan negative artinya semakin rendah faktor psiko sosial maka kualitas hidup akan naik.
10. Model struktural faktor yang mempengaruhi kuliatas hidup pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Barat adalah : Kualitas Hidup = -0.24 medis -0.55 psiko sosial +0.30 sosial medis

7.2. Saran

1. Pasien yang telah didiagnosis sebagai penderita diabetes diharapkan dapat mengatur stressor harian yang muncul saat melakukan aktifitas, hal tersebut diatasi dengan manajemen diri yang baik misalnya dengan minum obat secara teratur, makan-makanan sesuai diet yang dianjurkan serta rutin melakukan aktifitas fisik.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor determinan lainnya yang dapat menyebabkan kejadian diabetes mellitus tipe 2 terutama di wilayah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Care, M. (2008). Standards of medical care in diabetes - 2008. *Diabetes Care*, 31(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.2337/dc08-S012>
- Chaidir, R. (2017). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(June), 132–144. <https://doi.org/http://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357> ABSTRAK
- Fatimah. (2016). Hubungan Faktor Personal dengan Dukungan Keluarga dengan Manajemen Diri Penderita Diabetes Mellitus di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Keperawatan*, 3(1), 22–29.
- Gubernur, P. (2017). Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Tentang Upah Minimum Provinsi Tahun 2017.
- Kalda, R., Rätsep, A., & Lember, M. (2008). Predictors of quality of life of patients with type 2 diabetes. *Patient Preference and Adherence*, 2, 21–26.
- Kelly, J. (2011). Diabetes: What is diabetes ? *CDC National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*, 1–3.
- Kemenkes. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Kemenkes. (2014). *Situasi dan Analisis Diabetes*.
- Laoh, J. M. D. T. (2015). GAMBARAN KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELLITUS DI POLIKLINIK ENDOKRIN RSUP PROF. Dr. R. D. KANDOU MANADO. *JUIPERDO*, 4(1). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/92587-ID-gambaran-kualitas-hidup-pasien-diabetes.pdf>
- Lee, E. H., Lee, Y. W., & Moon, S. H. (2016). A Structural Equation Model Linking Health Literacy to Self-efficacy, Self-care Activities, and Health-related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Asian Nursing Research*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.01.005>
- Nissa, M. K. (2013). *Kualitas hidup penderita diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Cilegon Periode Januari -Mei 2013*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Oei, T. P. S., Sawang, S., Goh, Y. W., & Mukhtar, F. (2013). Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology*, 48(6), 1018–1029. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.755535>
- Perkeni. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2*

di Indonesia 2015. *Perkeni*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Rantung, J., Yetti, K., & Herawati, T. (2015). Hubungan Self-Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM) di Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. *Skolastik Keperawatan*, 1(1), 38–51.
- Roman-Urrestarazu, A., Ali, F. M. H., Reka, H., Renwick, M. J., Roman, G. D., & Mossialos, E. (2016). Structural equation model for estimating risk factors in type 2 diabetes mellitus in a Middle Eastern setting: evidence from the STEPS Qatar. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 4(1), e000231. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2016-000231>
- Rubin, R. R., & Peyrot, M. (1999). Quality of life and diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 15(3), 205–218. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-7560\(199905/06\)15:3<205::AID-DMRR29>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-7560(199905/06)15:3<205::AID-DMRR29>3.0.CO;2-O)
- Safitri, D. (2013). *Hubungan antara Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Rumah Sakit Islam Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soegondo, S. (2005). *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus Terkini*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Song, R., Ahn, S., & Oh, H. (2013). A Structural Equation Model of Quality of Life in Adults with Type 2 Diabetes in Korea. *Applied Nursing Research*, 26(3), 116–120. <https://doi.org/10.1016/J.APNR.2013.04.001>
- Till, A. (2006). *Measuring Health — a Guide To Rating Scales and Questionnaires*. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association* (Vol. 33). <https://doi.org/10.1179/108331900786166731>
- Trikkalinou, A., Papazafiropoulou, A. K., & Melidonis, A. (2017). Type 2 diabetes and quality of life. *World Journal of Diabetes*, 8(4), 120. <https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i4.120>
- WHO. (1999a). Annotated Bibliography of the WHO Quality of Life Assessment Instrument – WHOQOL.
- WHO. (1999b). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus.
- WHO. (2006a). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia : report of a WHO/IDF consultation.
- WHO. (2006b). Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia. *Who2*, 50. <https://doi.org/ISBN 92 4 159493 4>
- WHO. (2016). Global report on diabetes.

Yusra, A. (2011). *Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik penyakit dalam rumah sakit umum pusat fatmawati Jakarta*. Universitas Indonesia.

Zainuddin, Utomo, W., & Herlina. (2015). Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Medicine UNRI*, 2(1), 890–898. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/188387-ID-hubungan-stres-dengan-kualitas-hidup-pen.pdf>



LAMPIRAN

Lampiran 1

Laporan Penggunaan Dana Hibah Dosen Pemula

1. Gaji dan upah				
Honor	Honor/Jam(Rp)	Waktu(jam/ Minggu)	Minggu	Honor per Tahun
Honor Enumerator 1	Rp 20,000	5	10	Rp 1,000,000
Honor Enumerator 2	Rp 20,000	5	10	Rp 1,000,000
Honor Enumerator 3	Rp 20,000	5	10	Rp 1,000,000
Honor Enumerator 4	Rp 20,000	5	10	Rp 1,000,000
Honor Koordinator Lapangan	Rp 20,000	5	5	Rp 500,000
SUB TOTAL (Rp)				Rp 4,500,000
2. Bahan Habis pakai dan peralatan				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya per Tahun (Rp)
Memperbanyak proposal penelitian	Penyerahan proprosal penelitian ke LPPM dan perizinan ethical clearance	500	Rp300	Rp150,000
Memperbanyak laporan hasil penelitian	Penyerahan hasil penelitian ke LPPM dan seluruh puskesmas	1200	Rp300	Rp360,000
biaya ethical clearance	perijinan ethic sebelum turun lapangan	1	Rp300,000	Rp300,000
Souvenir responden	souvenir/tanda terimakasih setelah selesai pengambilan data	350	Rp5,000	Rp1,750,000
Foto copy kuesioner	memperbanyak kuesioner	4550	Rp200	Rp910,000
Pulsa	Komunikasi dengan responden untuk food recall/asupan	4	Rp100,000	Rp400,000
Publikasi	Biaya seminar dan publikasi	2	Rp3,000,000	Rp6,000,000
ATK	alat tulis kantor saat turun lapangan	1	Rp500,000	Rp500,000
SUB TOTAL (Rp)				Rp10,370,000

3. Perjalanan				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Biaya per Tahun (Rp)
Transport ke PTSP	perizinan penelitian ke kantor Pelayanan Terpadu Satu Pintu	4	Rp20,000	Rp80,000
Transport ke Puskesmas	Perizinan Penelitian ke Seluruh Puskesmas	8	Rp50,000	Rp400,000
Transport ke Puskesmas	Turun lapangan ke puskesmas	55	Rp50,000	Rp2,750,000
Transport koordinator lapangan	koordinator lapangan melakukan koordinasi dengan enumerator di puskesmas	8	Rp50,000	Rp400,000
SUB TOTAL (Rp)				Rp3,630,000
Total				Rp 18,500,000

