

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU  
PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG**



**DISUSUN OLEH :**

**VIVI PUTRI VERONICA**

**1709.14201.591**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS**

**STIKES WIDYAGAMA HUSADA**

**MALANG**

**2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Proposal ini disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Proposal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada :

HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU  
PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

VIVI PUTRI VERONICA

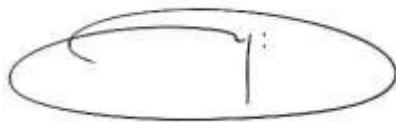
NIM. 1709.14201.591

Malang : .....

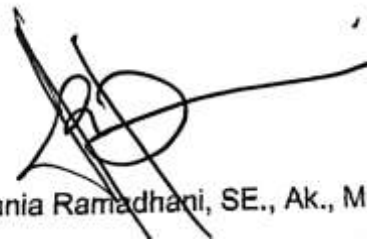
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Mizam Ari K. S.Kep., Ns., M.Kep.



Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MM.

## LEMBAR PENGESAHAN

Proposal ini telah diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji proposal/Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada pada Tanggal 14 Agustus 2021

HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

VIVI PUTRI VERONICA

NIM 1709.14201.591

Kurniawan Erman Wicaksono, S.kep., Ners., M.Kes

14/8/2021

Penguji I

(  )

Mizam Ari K. S.Kep., Ns., M.Kep

14/8/2021

Penguji II

(  )

Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MM.

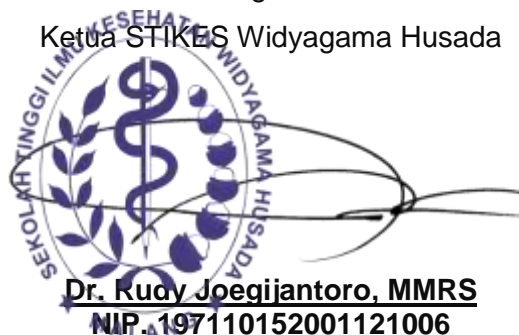
14/8/2021

Penguji III

(  )

Mengetahui

Ketua STIKES Widyagama Husada

  
**Dr. Rudy Joegijantoro, MMRS**  
**NIP. 197110152001121006**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmad dan Karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan Proposal dengan judul “HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG” sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun Proposal ini banyak kekurangan dan kesulitan yang saya hadapi karena keterbatasan kemampuan penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tidak terhingga kepada :

1. Bapak dr. Rudy Joegijantoro, MMRS selaku ketua STIKES Widyagama Husada Malang.
2. Bapak Abdul Qodir, S.Kep., Ners., M.Kep. Selaku ketua Prodi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang.
3. Bapak Kurniawan Erman W., S.Kep., Ners., M.Kep. Selaku Penguji 1 yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga Proposal ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Mizam Ari K. S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan koreksi, serta saran sehingga dapat terselesaikan tugas Proposal ini.
5. Ibu Rahmania Rahmadhani, SE., Ak., MM. Selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga dapat terselesaikan tugas Proposal ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang, atas bekal ilmu yang telah diberikan selama menempuh pendidikan di STIKES Widyagama Husada Malang.
7. Kedua orang tua Mama dan Papa terima kasih atas segala perjuangan selama yang selalu memberikan doa, support, dan motivasi, serta dukungan baik secara moril maupun materil.
8. Kakak dan saudara yang selalu memberi semangat dan dukungan, serta mendoakan saya untuk menyelesaikan Proposal ini

9. Teman-teman keperawatan angkatan 2017 yang telah berjuang bersama-sama penulis dalam menyelesaikan Proposal ini.
10. Teman seperjuangan Nur Istiqah, Siwi Urmila, Nora Aditya, Noer Sizeh, dan Maria Inakii terima kasih yang selalu memberi semangat, bantuan tenaga dan pikiran, serta kebersamaan selama ini agar tidak putus asa dalam menyelesaikan Proposal ini.
11. Kepada semua teman dan sahabat tercinta yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu terima kasih sudah memberikan saya support DM motivasi agar menyelesaikan Proposal ini.

Malang, 28 Desember 2020

Vivi Putri Veonica

## ABSTRAK

Veronica, Vivi Putri. 2021. *Hubungan Self Control Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang. Pembimbing: 1) Mizam Ari Kurniyanti, S.Kep., Ners., M.Kep 2) Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MM.

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus Tipe II (DM tipe II) adalah penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. DM tipe II dipengaruhi oleh Perilaku pengendalian DM dan salah satu strategi untuk meningkatkan perilaku pengendalian penyakit DM adalah menggunakan *Self Control*.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan *self control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

**Metode:** Jenis penelitian ini menggunakan kuantitatif yang sifatnya deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian yaitu 52 responden, pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Data diambil menggunakan kuisioner *self control* dan kuisioner (DSMQ). Analisa data menggunakan *Uji Chi-Square*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 30 responden sebanyak (57.7%) menunjukkan *self control* rendah, 22 responden sebanyak (42.3%) menunjukkan *self control* tinggi. Terdapat 38 responden (73.1%) yang melakukan perilaku pengendalian DM tipe II Jarang, sebanyak 12 responden (23.1%) yang melakukan perilaku pengendalian DM tipe II Cukup, dan sebanyak 2 responden (3.8%) yang melakukan perilaku pengendalian DM tipe II baik. Hasil p-value 0,000 (< 0,05), sehingga H1 diterima atau signifikan. Hasil korelasi antara *Self Control* dengan Perilaku Pengendalian sebesar 0,621. Berarti terdapat hubungan yang kuat dan positif antara kedua variabel

**Kesimpulan :** Ada hubungan *self control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

**Kepustakaan :** 80 Kepustakaan (2010-2020)

**Kata Kunci :** DM tipe II, *Self Control*, Perilaku Pengendalian.

## ABSTRACT

**Veronica, Vivi Putri. 2021. *Relationship between Blood Sugar Self Control and Type II Diabetes Mellitus Control Behavior in the Elderly in the Work Area of the Dinoyo Public Health Center, Malang City.* Undergraduate Thesis. Nursing Education Study Program, Widayagama Husada Health Sciences College. Advisors: 1) Mizam Ari Kurniyanti, S.Kep., Ners., M.Kep 2) Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MM.**

**Background:** Diabetes Mellitus Type II (DM type II) is a hyperglycemic disease due to insensitivity of cells to insulin. Type II DM is influenced by DM control behavior and one strategy to improve DM disease control behavior is to use Self Control.

**Objective:** To determine the relationship between self-control blood sugar and type II DM control behavior in the elderly in the Dinoyo Public Health Center, Malang City.

**Research Methods:** This type of research uses a quantitative descriptive correlational with an approach cross sectional. The sample of this research is 52 respondents. The sample is taken using a non-probability sampling technique with an approach purposive sampling. Data were taken using self-control questionnaires and questionnaires (DSMQ). Data analysis using Chi-Square Test.

**Results:** The results showed that 30 respondents (57.7%) showed self-control low, 22 respondents (42.3%) showed self-control high. There are 38 respondents (73.1%) who perform control behavior of Type II DM rarely, as many as 12 respondents (23.1%) who conduct control behavior of Type II DM moderately, and as many as 2 respondents (3.8%) who conduct control behavior of Type II DM is good. The result of p-value is 0.000 (<0.05), so H1 is accepted or significant. The correlation between Self Control Control and Behavior is 0.621. This means that there is a strong and positive relationship between the two variables.

**Conclusion:** There is a relationship between self-control blood sugar with Type II DM control behavior in the elderly in the Dinoyo Public Health Center, Malang City.

**References** : 80 references (2010-2021)

**Keywords** : Type II DM, Self Control, Control Behavior.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan .....	6
1. Tujuan Umum .....	6
2. Tujuan Khusus .....	6
D. Manfaat .....	7
1. Manfaat Teoritis .....	7
2. Manfaat Praktis .....	7
E. Orisinalitas Penelitian .....	8
A. Konsep Diabetes Melitus .....	13
1. Definisi Diabetes Melitus .....	13
2. Etiologi Diabetes Melitus .....	13
3. Faktor Resiko yang Mempengaruhi Diabetes Melitus Tipe II .....	14
4. Manifestasi Klinis DM Tipe II .....	16
5. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II .....	17
6. Manajemen Terapeutik .....	18
B. Konsep Lanjut Usia .....	19
1. Definisi Lanjut Usia .....	19
2. Batasan Usia .....	19
3. Teori proses Menua .....	19
4. Perubahan-Perubahan pada Lansia .....	21
C. Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II .....	23
D. Metode Pemeriksaan GD .....	26



E.	Konsep Self Control .....	28
1.	Definisi Self Control.....	28
2.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Self Control</i> .....	28
3.	Aspek Self Control .....	29
F.	Instrument.....	30
1.	Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ) .....	30
2.	Kuisisioner Self Control .....	30
G.	Hubungan <i>Self Control</i> dengan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II.....	31
H.	Kerangka Teori .....	32
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
A.	Kerangka Konsep Penelitian .....	33
B.	Hipotesis Penelitian.....	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>35</b>
A.	Desain Penelitian .....	35
B.	Populasi dan Sampel .....	35
1.	Populasi .....	35
2.	Sampel.....	35
C.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
1.	Lokasi .....	37
2.	Waktu.....	37
D.	Definisi Operasional .....	38
E.	Instrumen Penelitian .....	40
1.	Instrumen DSMQ .....	40
2.	Kategorisasi Skala Instrumen DSMQ .....	41
3.	Instrumen Self Control .....	41
F.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	42
1.	Instrumen Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ) .....	43
2.	Instrument <i>Self Control</i> .....	43
G.	Prosedur Pengumpulan Data .....	43
1.	Data Primer.....	43
2.	Data Sekunder .....	44
H.	Teknik Pengolahan Data .....	44
I.	Analisis Data .....	44
J.	Etika Penelitian .....	45

<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>47</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	47
B. Hasil Analisis Univariat.....	48
1. Karakteristik Responden .....	48
C. Hasil Analisis Bivariat.....	51
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
A. Interpretasi dan Hasil Penelitian.....	54
1. Mengidentifikasi Karakteristik Lansia dengan DM tipe II.....	54
2. Mengidentifikasi <i>Self Control</i> pada lansia dengan DM tipe II. ....	65
3. Mengidentifikasi Perilaku Pengendalian Penyakit DM pada lansia dengan DM tipe II .....	68
4. Menganalisis Hubungan <i>Self Control</i> Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit pada Lansia Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang .....	72
B. Keterbatasan Penelitian .....	78
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>79</b>
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran .....	79
1. Pasien Diabetes Melitus tipe II .....	79
2. Bagi Peneliti .....	80
3. Bagi Stikes Widyagama Husada Malang.....	80
4. Peneliti Selanjutnya.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>KUESIONER PENELITIAN .....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	Orisinilitas Penelitian	9
Tabel 2.1	Sasaran Pengendalian DM	27
Tabel 2.2	Kriteria kadar gula darah	29
Tabel 4.1	Blue Print Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)	42
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	49
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	50
Tabel 5.3	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	50
Tabel 5.4	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	51
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	
Tabel 5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Manajemen Glukosa di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	52
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	52
Tabel 5.8	Distribusi Responden Berdasarkan Diet di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	52
Tabel 5.9	Distribusi Responden Berdasarkan Pemeriksaan Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	53

Tabel 5.10	Hasil Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Self Control di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	53
Tabel 5.11	Hasil Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.	54
Tabel 5.12	Penyakit DM tipe II.	54

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Teori	32
3.1	Kerangka Konsep	33
4.1	Definisi Operasionalitas	39

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lembar Rekomendasi Pembimbing 1	91
Lampiran 2	Lembar Rekomendasi Pembimbing 2	92
Lampiran 3	Lembar Rekomendasi Penguji 1	94
Lampiran 4	Lembar Konsultasi Pembimbing 1	95
Lampiran 5	Lembar Konsultasi Pembimbing 2	100
Lampiran 6	Lembar Konsultasi Penguji 1	103
Lampiran 7	Informed Consent	104
Lampiran 8	Persetujuan Responde	105
Lampiran 9	Kuisisioner	106
Lampiran 10	Tabulasi Data Berdasarkan Karakteristik Responden	110
Lampiran 11	Tabulasi Data Perilaku Pengendalian Responden	113
Lampiran 12	Tabulasi Data Self Control Responden	116
Lampiran 13	Hasil Uji Chi-Square	118
Lampiran 14	Hasil Uji Statistic Karakteristik Responden	121
Lampiran 15	Surat Ijin Penelitian	124
Lampiran 16	Hasil Pengisian Kuisisioner	125
Lampiran 17	Surat Pernyataaan Keaslian Tulisan	126
Lampiran 18	Jadwal Penelitian	127
Lampiran 19	Dokumentasi	128

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (selanjutnya disingkat DM) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh hiperglikemia atau kadar gula dalam darah meningkat, serta adanya kelainan pada proses metabolisme karena kekurangan insulin (Nuraisyah, 2018). DM digolongkan sebagai penyakit kronis/menahun yaitu penyakit yang diderita dalam jangka waktu lama/bersifat permanen. DM adalah penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak mampu menghasilkan insulin atau tubuh tidak mampu memanfaatkan insulin dengan baik yang ditandai dengan hiperglikemia (World Health Organization (WHO), 2018).

DM umumnya diklasifikasikan menjadi dua tipe yaitu DM tipe I dan DM tipe II. DM tipe I yaitu DM yang ditunjukkan dengan insulin yang berada di bawah garis normal. Sedangkan DM tipe II adalah penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. DM tipe II disebabkan oleh kegagalan tubuh memanfaatkan insulin sehingga mengarah pada penambahan berat badan dan penurunan aktivitas fisik. Penyakit DM tipe II, yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Salah satu komplikasi vaskular yang merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas tertinggi pada pasien DM tipe II adalah komplikasi kardiovaskular (Leander & Tahapary, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017, tingkat prevalensi global sebesar 425 juta penduduk dunia mengalami DM. Pada tahun 2045 diperkirakan mengalami peningkatan menjadi 48% (629 juta) diantara usia penderita DM 20-79 tahun. Prevalensi DM di Indonesia tahun 2017 berada diperingkat 6 dunia dengan jumlah penderita DM sebanyak 10.3 juta, dan diperkirakan jumlah ini akan mengalami peningkatan pada tahun 2045 sebanyak 16.7 juta penderita (*International Diabetes Federation*, 2017).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) (2018) prevelensi DM merupakan penyebab kematian terbesar nomor 2 di Indonesia sebesar 2,0 %, sedangkan di Jawa Timur sebesar 2,6% (Kemenkes, 2019). Menurut Data dari Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2020 prevelensi DM

tipe II di Malang sebesar 20340 jiwa. Prevelensi DM tipe II terbanyak di Kota Malang berada di Wilayah Dinoyo Malang yaitu sebesar 3793 jiwa pada tahun 2020. DM banyak diderita oleh orang yang berusia di atas 40 tahun, dan 1,8% pasien DM adalah perempuan, jika melihat data RISKESDAS tahun 2018 sebagian besar penderita DM terdapat pada lansia (RISKESDAS, 2018).

Lanjut usia (selanjutnya disingkat lansia) merupakan suatu proses penuaan dengan bertambahnya usia dimana, ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh. Penurunan tersebut diantaranya organ otak, jantung, ginjal, serta peningkatan terhadap kehilangan jaringan aktif tubuh yaitu otot - otot tubuh (Giena et al., 2019). Proses menua (*aging*) adalah suatu proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain (Rohmatul Fitri, 2020). Seseorang dikatakan lansia apabila berusia 60 tahun keatas, karena faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara rohani, jasmani, dan sosial (Tahun et al., 2016).

Secara global prevelensi lansia semakin meningkat pada tahun 2020 jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas akan melebihi jumlah anak yang berusia dibawah lima tahun dan diperkirakan pada tahun 2050 sebanyak 80% lansia berada di Negara berkembang (WHO, 2018). Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang yang memiliki jumlah lansia pada tahun 2018 sebesar 9,3%, atau 22,4 juta jiwa. Pada tahun 2020 yaitu sebanyak 27,08 juta jiwa lansia, tahun 2025 sebanyak 33,69 juta jiwa lansia, tahun 2035 sebanyak 48,19 juta jiwa lansia, dan di prediksi pada tahun 2050 Indonesia akan mengalami peningkatan jumlah lansia yang tinggi di bandingkan dengan Negara yang berada dikawasan Asia (Kemenkes RI, 2018).

DM merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia atau gula darah melebihi batas normal yaitu gula darah sewaktu (GDS) sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan gula darah puasa (GDP) diatas atau sama dengan 126 mg/dl akibat efek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. DM pada lansia adalah penyakit yang sering terjadi pada lansia yang disebabkan karena lansia tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif. Pasien DM di Indonesia didominasi oleh pasien DM tipe II, yakni kurang lebih 90-95 % dari populasi pasien DM tipe II dan sering terjadi pada



usia 40 tahun keatas. Pemicu munculnya DM tipe II pada lansia karena beberapa faktor antara lain gaya hidup, riwayat keluarga, umur, obesitas, aktivitas fisik yang kurang. Gaya hidup pemicu DM tipe II yang dimaksud meliputi rendahnya frekuensi berolah raga pada sebagian besar masyarakat Indonesia ditambah dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji atau makanan dengan tinggi lemak namun rendah serat dan makanan berkalori tinggi (Ratnasari, 2019). Riwayat keluarga yang menderita DM, seorang anak dapat diwarisi gen penyebab DM oleh orang tuanya. Jika kedua orang tua menderita DM, insiden DM pada anak-anaknya meningkat, tergantung pada umur berapa orang tua menderita diabetes. Seiring bertambahnya umur, risiko DM semakin meningkat kelompok umur yang menjadi faktor risiko diabetes adalah usia lebih dari 40 tahun keatas. Kebiasaan makan yang tidak seimbang akan menyebabkan obesitas, kondisi obesitas tersebut akan memicu timbulnya DM tipe II. Selain pola makan yang tidak seimbang dan gizi lebih (Evi & Yanita, 2016).

Diabetes tipe II dapat diatasi dengan menjalani diet seimbang serta olah raga teratur. Namun, DM tipe II merupakan penyakit kronis yang memerlukan pendekatan terintegrasi dalam pengelolaannya. Menurut Nita Aprilia (2018) mengungkapkan bahwa pendekatan yang dimaksud adalah upaya non-medis dengan cara modifikasi gaya hidup sebagai misalnya dengan diet dan olahraga dan upaya medis melalui terapi insulin dan obat anti diabetes melitus. Salah satu strategi penyesuaian diri yang mampu dan terbukti efektif yaitu *Self Control*.

Menurut Aviyah & Farid (2014) menyatakan bahwa *Self Control* merupakan suatu aktivitas pengendalian tingkah laku, kemampuan untuk membimbing, menyusun, dan mengatur serta mengarahkan bentuk perilaku yang dapat membawa individu ke arah yang lebih positif. *Self Control* adalah kemampuan individu untuk memodifikasi perilaku, mengelolah informasi, dan memilih salah satu tindakan berdasarkan sesuatu yang diyakini. Sikap *Self Control* memerlukan pemantauan terhadap diri sendiri, evaluasi diri, penghargaan diri sendiri terhadap perilaku yang baru (Aroma & Sumara, 2012).

Terdapat tiga komponen dalam *Self Control* antara lain locus kontrol internal, efikasi diri yang tinggi dan kemampuan untuk menunda kesenangan. Sebagai salah satu sifat kepribadian, *Self Control* pada satu

individu dengan individu yang lain berbeda. Ada individu yang memiliki kontrol diri yang tinggi dan ada individu yang memiliki kontrol diri yang rendah. Kemampuan *Self Control* yang terdapat pada individu memerlukan peranan penting dan interaksi dengan orang lain, serta lingkungannya supaya membentuk *Self Control* yang matang. Individu yang memiliki *Self Control* yang baik, mampu mengarahkan perilaku individu ke arah peningkatan kualitas hidup dan gigih menghadapi kesulitan selama proses pengobatan DM tipe II. Sebaliknya, jika individu memiliki *Self Control* yang rendah atau tidak baik, maka akan cenderung berperilaku menurut keinginannya tanpa mempedulikan batasan dan konsekuensi negatif yang mungkin terjadi. Jika diterapkan pada penderita DM tipe II, *Self Control* akan memiliki peluang besar meningkatkan perilaku pengendalian DM terhadap proses terapi/pengobatan (Ningtyas, 2012).

Gula darah (selanjutnya disingkat GD) dapat dijaga dengan cara melakukan perilaku pengendalian DM Tipe II. Perilaku Pengendalian DM tipe II sangat dipengaruhi oleh kebiasaan, oleh sebab itu perlu dikembangkan suatu strategi yang bukan hanya untuk mengubah perilaku, tetapi juga mempertahankan perilaku tersebut. Upaya peningkatan perilaku pengendalian terhadap penderita DM tipe II dapat dilakukan dengan membantu proses penyesuaian psikologis penderita DM tipe II terhadap penyakitnya. Pengendalian DM tipe II mengacu kepada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan seorang tenaga kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya. Dimana penting untuk mengembangkan perasaan mampu dan percaya terhadap diri sendiri.

Bentuk perilaku pengendalian penyakit DM tipe II seperti aktivitas fisik, diet seimbang, minum obat, obesitas, serta kepatuhan melakukan kontrol GD. Mengingat tingginya prevalensi dan biaya perawatan DM yang mahal, maka perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit meliputi peningkatan edukasi, kepatuhan konsumsi obat anti diabetes, latihan jasmani (aktivitas fisik), pengaturan makanan serta pengecekan berkala GD. Perilaku pengendalian DM tipe II yang dilakukan oleh setiap penderita berbeda, sehingga hal tersebut merupakan salah satu faktor yang membuat tingkat kesembuhan penyakit DM tipe II berbeda. Oleh sebab itu, perlu adanya upaya yang dilakukan supaya pengendalian dan

penanggulangan DM tipe II dapat berjalan secara efektif dan efisien (Han & Goleman, Daniel; Boyatzis, Richard; Mckee, 2019).

Pentingnya mengendalikan faktor-faktor yang menyebabkan naiknya gula darah dalam tubuh antara lain yaitu aktivitas fisik, diet, pengendalian stress dan pengontrolan GD. Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan meningkatnya GD serta mengakibatkan resistensi insulin sehingga seseorang dapat terserang penyakit DM tipe II. Tingginya konsumsi karbohidrat dan reseptor insulin yang rendah dapat menyebabkan glukosa yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat yang dikonsumsi meningkat dalam darah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anani et al. (2012) ada hubungan antara kebiasaan makan responden dengan kondisi GD pasien DM tipe II, oleh sebab itu perlu dilakukan diet seimbang pada penderita DM. Pada masa pandemi *corona virus disease* (selanjutnya disingkat Covid-19) saat ini telah memberikan dampak yang luas dalam berbagai bidang contohnya bidang kesehatan. Covid-19 bisa menyerang orang yang memiliki riwayat DM tipe II.

Organisasi Kesehatan Dunia telah menyatakan bahwa wabah Covid-19 sebagai darurat kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian Internasional. Pada masa pandemi Covid-19, lansia dan orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya seperti DM lebih rentan mengalami sakit parah akibat wabah virus Covid-19. Dalam masa pandemi Covid-19, kesehatan pasien DM tipe II bisa memburuk, dengan adanya perubahan pola hidup seiring dengan peraturan Pembatasan Sosial Berskala besar (selanjutnya disingkat PSBB) oleh beberapa pemerintah daerah. Kurangnya aktivitas fisik, diet tidak seimbang, level stres yang tinggi serta menurunnya kunjungan rutin kontrol gula darah ke Layanan Kesehatan. Sementara Perkeni menganjurkan untuk tetap melakukan pemeriksaan GD secara rutin. Hal tersebut, dapat menimbulkan dampak akibat pandemi Covid-19 yang dapat memperburuk kesehatan pasien DM tipe II. Sehingga masyarakat dan layanan kesehatan mengalami tantangan dalam bentuk peningkatan kebutuhan akan pelayanan kesehatan dalam masa pandemi Covid-19, yang semakin diperburuk oleh rasa takut akan terpaparnya Covid-19, stigma, misinformasi, dan pembatasan pergerakan yang mengganggu pemberian pelayanan kesehatan untuk semua penyakit. Namun, kebanyakan penderita DM tipe II lebih berfokus pada pencegahan COVID-19, sehingga lupa untuk

melakukan perilaku pengendalian DM tipe II. Penderita DM tipe II jarang untuk memeriksa GD, jarang minum obat, kurang melakukan aktifitas fisik dan kurang memperhatikan pola makan. Apabila GD penderita DM tipe II tidak dikontrol dengan baik, dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner dan gagal ginjal (Simanjuntak et al., 2020).

Fenomena di atas menjadi alasan peneliti untuk mengambil penelitian dengan judul Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus tipe II pada Lansia. Penelitian ini sangat penting karena dengan mengetahui *Self Control* yang baik pada individu maka dapat melakukan perilaku pengendalian DM tipe II pada lansia. *Self Control* dalam kehidupan sehari-hari setiap individu sangatlah dituntut dalam mengendalikan dirinya sendiri. Sehingga penyakit DM tipe II tersebut dapat ditangani dengan cara melakukan pengobatan atau terapi secara non-medis. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Malang, pada tahun 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang merupakan salah satu tempat yang memiliki banyak penderita DM tipe II, sehingga menjadi alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian pada Lansia Diabetes Melitus Tipe II ?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II pada Lansia.

### **2. Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi Karakteristik Lansia dengan DM tipe II.
- 2) Mengidentifikasi *Self Control* Gula Darah pada lansia dengan DM tipe II.
- 3) Mengidentifikasi Perilaku Pengendalian DM pada lansia dengan DM tipe II.
- 4) Menganalisis Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian pada Lansia Diabetes Melitus Tipe II.

## **D. Manfaat**

### **1. Manfaat Teoritis**

Untuk menambah wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait dengan Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus tipe II.

### **2. Manfaat Praktis**

#### 1) Institusi

Bagi Stikes Widyagama Husada Malang diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi penelitian lain dan pembelajaran tentang Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus tipe II pada Lansia.

#### 2) Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengetahui Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II pada Lansia, meningkatkan kualitas dalam pelayanan keperawatan dan perawat menjadi edukator dalam meningkatkan program pengendalian DM tipe II.

#### 3) Penderita DM tipe II / Masyarakat umum

Diharapkan sebagai masukan untuk masyarakat dalam melakukan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian penyakit Diabetes Melitus tipe II yang dapat meningkatkan kualitas hidup penderita denganabe secara rutin melakukan aktivitas fisik, diet seimbang, rutin mengonsumsi obat, serta rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah dalam tubuh.

## E. Orisinilitas Penelitian

Tabel 1.1 Orisinilitas Penelitian

No	Judul penelitian	Variabel	Jenis penelitian	Hasil	Tahun
1.	Hubungan Perilaku Pengendalian Diabetes Mellitus Dengan Kadar Gula Darah Pasien DM di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Mayjend H.A Thalib Kabupaten Kerinci Tahun 2018	Variabel independen : Perilaku variabel dependen : Kadar Gula Darah, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Kepatuhan Minum Obat	deskriptif analitik dengan desain cross sectional study	Hasil penelitian ada hubungan pola makan, aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah, maka diharapkan kepada perawat untuk memberikan penyuluhan berupa konsultasi atau edukasi yang lebih efektif terkait cara pengendalian kadar gula darah pasien DM serta menyarankan kepada pasien agar mengubah pola hidup sebagai salah satu cara untuk mengendalikan kadar gula darah.	2018
2.	Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Dm Tipe 2	Diabetes militus tipe 2; Kepatuhan die Variabel dependen : Kadar Gula darah puasa.	metode analisis korelasi dengan pendekatan cross sectional.	Hasil penelitian kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori dengan nilai $p=0,042$ , kepatuhan diet jadwal makan dengan nilai $p=0,007$ dan kepatuhan diet jenis makanan nilai $p=0,002$ . Hal ini	2020

menunjukkan ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar GDP pasien DM tipe 2 di Puskesmas Lancirang tahun 2020 sedangkan persentase pengaruhnya sebesar 14,4 % yang ditunjukkan dengan nilai  $R^2=0,144$ . Sehingga dalam proses penurunan gula darah puasa sebaiknya para penderita atau pasien mengubah perilaku khususnya pada kepatuhan diet berdasarkan jumlah kalori pada makanannya.

3.	Gambaran GD pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin	Variabel Independen : Gambaran GD pada lansia	Studi deskriptif, data primer dengan mengambil sampel darah jari. Teknik sampling yang digunakan total sampling	didapatkan 85,19% lansia memiliki GD normal. Berdasarkan usia, lansia usia 60-74 tahun yang memiliki GD normal yaitu 83,33% dan lansia berusia 75-70 tahun yang memiliki kadar GD normal yaitu 86,67%. Berdasarkan jenis kelamin, lansia pria	2017
----	--	---	---	---	------

				yang memiliki kadar glukosa darah normal sekitar 84,21% dan lansia wanita yang memiliki kadar GD normal sekitar 87,50%.
4.	Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita DMD Posyandu Lansia Cempaka Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan Surabaya	Variabel independen : hubungan pengetahuan Variabel dependen : Kepatuhan Diet Pada Penderita DMLansia	Penelitian analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional	bahwa penderita DM 2018 yang memiliki pengetahuan diet baik sebagian besar kepatuhan dalam menjalankan diet juga baik. Hasil analisis uji Somers didapatkan p-value sebesar 0,000 artinya terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan diet pada penderita DM, tingkat keeratan $0,154 (0,00 <  r  \leq 0,20)$ dengan kemaknaan keeratan sangat rendah atau lemah sekali.
5.	An Overview of DM in Elderly Population	Variabel independen : diabetes militus Dependen : elderly	. The aims were to study the prevalence and risk factors of diabetes in the elderly	The prevalence of known diabetics was 35.71% in male and 42.86% in female. Diabetes was associated with multiple risk factors like fast food intake, dyslipidemia,



			diabetic population and its correlation with glycosylated hemoglobin in a tertiary care centre.	smoking, hypertension, sedentary life style, obesity and positive family history. The present study revealed that the prevalence of diabetes has risen up to 75 years in geriatric population and thereafter it decreased with advancing ages in both man and women.	
6.	Pengaruh Intervensi Keperawatan “Cerdikk” Terhadap Pengendalian DM Pada Kelompok Lansia Di Kelurahan Curug Kota Depok	Variabel independen : Cerdik Dependen Pengendalian DM	Untuk mengetahui Pengaruh Intervensi Keperawatan “Cerdikk” Terhadap Pengendalian DM Pada Kelompok Lansia Di Kelurahan Curug Kota Depok	Hasil pre-post 2017 intervensi CERDIKK selama 9 bulan menggunakan uji paired t-test dengan nilai p:0.000 memberikan makna ada pengaruh perilaku lansia dalam pengendalian DM, meningkat perilaku kelompok pendukung dan terjadi penurunan kadar gula darah lansia DM 73 mg/dl. Program CERDIKK dinyatakan efektif dalam pemantauan dan pengendalian DM	

---

				lansia. Diharapkan program ini melibatkan kader dan perawat komunitas secara aktif.
7.	PeningkatanSelf-Management Lansia dengan Diabetes Mellitus Melalui Self-Help Group (SHG)	Variabek independen : Peningkatan self managen Dependen : Self grup	Untuk Peningkata nSelf- Manageme nt Lansia dengan Diabetes Mellitus Melalui Self-Help Group (SHG)	menunjukkan menggunakan <i>Uji Wilcoxon</i> terdapat peningkatan <i>self-management</i> dari 5,37 menjadi 6,58 dengan <i>p value &lt; α=0,05</i> . Berdasarkan uji <i>Mann-Whitney</i> terdapat pengaruh SHG terhadap <i>self-management</i> dengan <i>p-value=0,000&lt;0,05</i> . Metode SHG dalam penelitian ini efektif dalam meningkatkan <i>self-management</i> pada lansia yang menderita DM. Instrument yang digunakan adalah DSMQ ( <i>Diabetes Self-management Questionnaire</i> ).
				2019

---

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep Diabetes Melitus

#### 1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus atau yang sering disebut DM merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Klasifikasi DM secara umum terdiri dari DM tipe I dan DM tipe II (Widiastuti, 2020). DM adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan kenaikan kadar gula darah pada tubuh, karena terganggunya hormon insulin yang berfungsi untuk menjaga homeostasis tubuh dengan cara penurunan kadar GD (American Diabetes Association, 2017).

#### 2. Etiologi Diabetes Melitus

Menurut (Widodo, 2014), DM berdasarkan penyebab yaitu :

##### a. Diabetes Melitus Tipe I

Penyebab DM tipe I merupakan infeksi virus dan reaksi sistem imun yang merusak sel-sel penghasil insulin, yaitu sel  $\beta$  (Beta) pada pankreas, secara menyeluruh. Tanda dan gejala dari DM tipe I adalah kencing terus menerus dalam jumlah banyak (poliuria), rasa cepat haus (polidipsia), rasa cepat lapar (polipagia), penurunan berat badan secara drastis, dan penurunan penglihatan, serta kelelahan. Pada DM tipe 1 ini pankreas sama sekali tidak dapat menghasilkan insulin.

##### b. Diabetes Melitus Tipe II

Penyebab DM tipe II merupakan kombinasi resistensi insulin dan disfungsi sekresi insulin sel  $\beta$  (Beta). DM tipe II disebut diabetes *life style* karena selain faktor keturunan, juga disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. DM tipe II disebut juga sebagai *non-insulin dependent diabetes* karena tidak tergantung pada insulin. Jadi DM tipe II merupakan penyakit yang disebabkan karena sel-sel tubuh tidak dapat merespon insulin yang dilepaskan pankreas. Resistensi insulin dapat menyebabkan *glukosa* yang tidak dimanfaatkan sel akan tetap berada di dalam darah.

### 3. Faktor Resiko yang Mempengaruhi Diabetes Melitus Tipe II

Menurut (Nuraisyah, 2018) faktor resiko DM terdapat dua yaitu faktor risiko yang sifatnya bisa diubah dan faktor risiko yang tak dapat diubah.

#### a. Faktor Resiko Yang Dapat Diubah

##### 1) Gaya hidup

Gaya hidup (*life style*) merupakan perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji (*junk food*), kurangnya aktivitas (olah raga) dan minum-minuman yang bersoda merupakan faktor pemicu terjadinya DM (Abdurrahman, 2014).

##### 2) Obesitas

Obesitas adalah peningkatan lemak pada tubuh yang berlebihan. Obesitas merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit DM. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Semakin banyak jaringan lemak pada tubuh, maka semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh terkumpul di daerah perut (*central obesity*). Kontrol berat badan penting dalam manajemen diabetes dan pencegahan perkembangan prediabetes menjadi DM. Indeks Massa Tubuh (selanjutnya disingkat IMT) merupakan cara atau alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kelebihan atau kekurangan berat badan. Perhitungan berat badan ideal sesuai dengan IMT menurut WHO (2014), yaitu:

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

Tabel 2.1. IMT

Indeks Masa Tubuh (IMT)	Klasifikasi Berat
<18,5	Kurang
18,5-22,9	Normal
23-24,9	Kelebihan
≥25,0	Obesitas

### 3) Stress

Stress merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan hidup. Cemas, takut, malu, serta marah merupakan bentuk emosi dari dalam diri individu. Hal tersebut berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah melakukan upaya latihan fisik, diet, maupun pemakaian Obat Anti Diabetes (selanjutnya disingkat OAD) dengan teratur.

### 4) Tekanan darah tinggi (Hipertensi)

Tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah melebihi batas normal. Dikatakan tekanan darah tinggi apabila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Tekanan darah tinggi adalah kondisi yang terjadi ketika sejumlah darah dipompakan oleh jantung, melebihi kemampuan yang dapat ditampung dinding arteri (Purwono et al., 2020).

## b. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Diubah

### 1) Usia

Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko terkena DM. DM terjadi pada orang dewasa setengah baya paling sering terjadi pada usia  $\geq 45$  tahun. Meningkatnya risiko DM seiring dengan bertambahnya usia dikaitkan dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh (American Heart Association, 2012).

Diabetes yang terjadi pada lansia cenderung DM tipe II. Usia adalah faktor yang tidak bisa diubah, oleh sebab itu sebaiknya individu yang sudah memiliki usia di atas 40 tahun rutin untuk melakukan pengaturan diet, latihan fisik, pengecekan kadar gula darah agar gula darah dalam tubuh tetap dalam batas normal.

### 2) Riwayat Keluarga DM (Genetik)

Seorang anak dengan orang tua penderita DM dapat diwarisi gen penyebab DM. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa risiko seorang terkena penyakit DM akan lebih besar ketika ibunya memiliki penyakit DM. Risiko terbesar bagi anak terserang diabetes jika salah satu atau kedua orang tua mengalami diabetes sebelum berumur 40 tahun.

### 3) Jenis Kelamin

DM sebagian besar banyak dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut karena terdapat perbedaan dalam kehidupan sehari-hari, seperti melakukan aktivitas, gaya hidup sehari-hari yang mempengaruhi kejadian suatu penyakit. DM beresiko lebih besar dialami oleh perempuan dari pada laki-laki, hal tersebut disebabkan karena perempuan memiliki indeks masa tubuh yang lebih besar. Pasca menopause yang dialami oleh perempuan membuat distribusi lipid tubuh mudah terakumulasi yang disebabkan oleh hormonal, sehingga perempuan lebih beresiko mengalami DM tipe II.

## 4. Manifestasi Klinis DM Tipe II

Manifestasi DM tergantung pada tingkat *hiperglikemia* yang dialami oleh pasien DM. Manifestasi klinis dikaitkan dengan konsekuensi metabolik defisiensi insulin. Seseorang dengan defisiensi insulin, tidak dapat mempertahankan kadar glukosa puasa dengan normal. Tanda dan gejala yang sangat dirasakan adalah kepala sakit, mata kunang-kunang, rasa haus, rasa mengantuk, rasa lapar, meriang, badan lemas dan sering buang air kecil (Infus, 2019).

Tanda dan gejala lain DM antara lain yaitu cepat haus (*olidipsia*). Jika terjadi hiperglikemia berat dan melebihi batas ambang ginjal, maka timbul *glikosuria*. *Glikosuria* akan mengakibatkan diuresis osmotik, yang meningkatkan pengeluaran urin sering berkemih (*poliuria*), dan mengantuk secara terus menerus. Karena glukosa hilang bersama urin maka, akan mengalami keseimbangan kalori dan berat badan berkurang. Rasa cepat lapar yang semakin besar (*polifagia*) sebagai akibat kehilangan kalori (Widodo, 2014).

Efek jangka panjang DM meliputi perkembangan progresif komplikasi spesifik retinopati yang berpotensi dapat menimbulkan kebutaan, neuropati yang dapat menyebabkan gagal ginjal, amputasi, serta disfungsi pada tubuh. Pada DM tipe II sama sekali tidak memperlihatkan gejala apapun, dan diagnosanya hanya dibuat berdasarkan pemeriksaan darah di Laboratorium dan melakukan pemeriksaan glukosa. Pada

penderita DM tipe II ini, tidak mengalami ketoasidosis karena tidak defisiensi insulin secara absolut (Ratnasari, 2019).

## 5. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II

Menurut Edwina et al. (2015), pada DM yang tidak dapat terkendali, dapat mengakibatkan komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Komplikasi kronis yang dapat terjadi akibat diabetes yang tidak terkendali adalah:

### a. Penyakit jantung koroner (PJK)

DM dapat merusak dinding pembuluh darah, sehingga menyebabkan penumpukan lemak di dinding yang rusak dan menyempitkan pembuluh darah. Akibatnya suplai darah ke otot jantung berkurang, dan mengakibatkan tekanan darah meningkat, sehingga kematian mendadak bisa terjadi.

### b. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi jarang menimbulkan keluhan seperti kerusakan mata atau kerusakan ginjal. Namun, hipertensi dapat memicu terjadinya serangan jantung, kerusakan ginjal, dan stroke. Risiko serang jantung dan stroke, menjadi dua kali lipat apabila penderita diabetes juga terkena hipertensi.

### c. Infeksi

Glukosa dalam darah yang tinggi mengganggu fungsi kekebalan tubuh (*system imunne*) dalam menghadapi masuknya virus atau kuman sehingga penderita diabetes mudah terkena infeksi.

### d. Kerusakan ginjal (*Nefropati*)

Ginjal bekerja selama 24 jam sehari untuk membersihkan darah dari racun, yang masuk dan yang dibentuk oleh tubuh. Bila terdapat, *nefropati* atau kerusakan ginjal, racun tidak dapat dikeluarkan, sedangkan protein yang dipertahankan ginjal bocor ke luar. Gangguan ginjal pada penderita diabetes juga terkait dengan *neuropathy* atau kerusakan saraf.

### e. Penyakit paru

Penderita DM lebih mudah terserang infeksi tuberkulosis paru dibandingkan orang yang sehat. DM memperberat infeksi paru, demikian pula sakit paru akan menaikkan GD.

## 6. Manajemen Terapeutik

Perawatan pasien lansia dengan DM sulit karena heterogenitas gejala klinis, mental, dan fungsionalnya. Polifarmasi dalam pengobatan DM pada lansia sering terjadi. Simplifikasi rejimen pengobatan direkomendasikan untuk mengurangi risiko hipoglikemia pada penderita. Dalam penentuan pengobatan, direkomendasikan obat yang memiliki risiko hipoglikemia rendah (Prasetyo, 2019).

### 1) *Metformin*

*Metformin* aman dan efektif bagi pasien lansia karena tidak menyebabkan hipoglikemia. *Metformin* dapat digunakan dengan aman, dengan laju filtrasi glomerulus  $\geq 30$  mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Namun, obat ini dikontraindikasikan dengan insufisiensi ginjal tahap lanjut, dan digunakan secara hati-hati pada pasien dengan gangguan fungsi hati atau gagal jantung karena meningkatkan risiko asidosis laktat.

### 2) *Thiazolidinediones*

Obat golongan ini digunakan dengan sangat hati-hati pada pasien lansia dengan gagal jantung kongestif dan pasien lansia yang memiliki risiko tinggi terjatuh atau patah tulang.

### 3) *Sulfonilurea*

Obat golongan *sulfonilurea* berhubungan dengan risiko hipoglikemia. Jika digunakan, *sulfonilureas* kerja lebih pendek seperti *glipizid* lebih direkomendasikan. *Glibenclamide/glyburide* merupakan *sulfonilurea* kerja lama dan dikontraindikasikan pada pasien lansia.

### 4) *DPP-IV inhibitor*

Obat golongan *DPP-IV inhibitor* memiliki risiko hipoglikemia minimal, namun harga obat yang mahal mungkin menjadi penghalang bagi beberapa pasien lansia.

### 5) *Terapi insulin*

Dosis insulin harus dititrasi untuk memenuhi target glikemik individual dan untuk menghindari hipoglikemia. Terapi injeksi insulin yang diberikan sekali per hari dikaitkan dengan efek samping minimal dan mungkin merupakan pilihan yang baik. Penggunaan insulin dengan dosis lebih dari sekali per hari, mungkin terlalu rumit untuk pasien lansia dengan komplikasi diabetes lanjut, penyakit komorbiditas yang membatasi aktivitas, atau status fungsional terbatas.



## **B. Konsep Lanjut Usia**

### **1. Definisi Lanjut Usia**

Lanjut usia adalah tahap terakhir dari siklus hidup manusia, yang mengalami penurunan baik fisik maupun mental. Proses menua (*aging process*) adalah suatu proses alami yang disertai adanya perubahan kondisi fisik, psikososial, dan sosial. Perubahan ini memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan, termasuk kesehatannya (WHO, 2018).

Lanjut usia merupakan seseorang yang memiliki usia 60 tahun ke atas (WHO, 2013). Lansia adalah menurunnya kemampuan jaringan, untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap penyakit (Wilson et al., 2017).

### **2. Batasan Usia**

a. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2018), terdapat empat tahapan yaitu:

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun
- 2) Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun
- 3) Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*very old*) usia > 90 tahun

b. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2015) lanjut usia di kelompokkan menjadi usia lanjut 60-69 tahun dan usia lanjut dengan risiko tinggi 70 tahun ke atas atau lebih dengan masalah kesehatan.

### **3. Teori proses Menua**

Ada beberapa teori yang berkaitan dengan proses penuaan, yaitu teori biologi, teori sosial, dan teori psikologi (Ilmiah, 2017).

#### **1) Teori Biologi**

Pada teori ini penuaan dipandang sebagai suatu proses yang secara berangsur mengakibatkan perubahan sel yang berakhir kematian. Teori biologi lebih menekankan pada perubahan kondisi tingkat struktural sel/organ tubuh, termasuk di dalamnya adalah pengaruh agen patologis. Fokus pada teori ini adalah mencari determinan yang menghambat proses penurunan fungsi organisme.

##### **a. Teori Radikal Bebas**

Teori radikal bebas (*Free Radical Theory of Aging*) pertama kali diperkenalkan oleh *Denham Harman* pada tahun 1956, menyatakan bahwa proses menua merupakan akibat kerusakan

jaringan radikal bebas. Radikal bebas adalah senyawa pengoksidasian yang berisi elektron yang tidak berpasangan terbentuk sebagai hasil sampingan berbagai proses seluler atau metabolisme normal yang melibatkan oksigen.

b. Teori *Cross-Link* (Teori Ikatan Silang)

Teori ini menyatakan bahwa bertambahnya waktu, jaringan ikat atau kolagen dalam tubuh akan mengalami proses *cross-linking* dimana, protein yang dalam keadaan normal saling terpisah, berikatan satu sama lain yang akhirnya membentuk suatu ikatan silang.

c. Teori *Imunologi*

Kemampuan sistem imun mengalami penurunan atau perubahan pada masa penuaan. Kemunduran kemampuan sistem yang terdiri dari sistem *limfatik* dan khususnya sel darah putih, juga merupakan faktor yang berkontribusi dalam proses penuaan.

2) Teori Psikososial

a. *Activity Theory*

Seseorang yang di masa mudanya aktif dan terus memelihara keaktifannya setelah menua. *Sense of integrity* yang dibangun di masa mudanya tetap terpelihara sampai tua. Teori ini menyatakan, bahwa pada penuaan yang sukses dipengaruhi oleh kepuasan dalam melakukan dan mempertahankan aktivitas dalam kegiatan sosial.

b. Kepribadian berlanjut (*Continuity Theory*)

Dasar kepribadian atau tingkah laku yang tidak berubah pada lansia. Lansia yang mampu menerima kondisinya saat ini dan menjalani hidup secara adaptif. Kehidupan pada lansia yang sudah baik memudahkan dalam memelihara hubungan dengan masyarakat (sosial), melibatkan diri dengan masalah di masyarakat, keluarga dan hubungan interpersonal.

c. Teori Pembebasan (*Disengagement Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara perlahan tetapi pasti mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya (menarik diri) dari lingkungan sekitarnya.

### 3) Teori Sosial

#### a. Aktivitas atau Kegiatan (*Activity Theory*)

Lansia mengalami penurunan jumlah kegiatan yang dapat dilakukannya. Teori ini menyatakan bahwa lansia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan sosial.

#### b. Teori Kesenambungan (*Continuity Theory*)

Pada teori ini menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada seseorang yang lansia sangat dipengaruhi oleh *tipe personality* yang dimiliki.

#### c. Teori Pembebasan (*Disengagement Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, baik secara kualitas maupun kuantitas sehingga sering terjadi kehilangan ganda (*triple loss*), yakni :

- a) Kehilangan peran
- b) Hambatan kontak sosial
- c) Berkurangnya kontak komitmen

## 4. Perubahan-Perubahan pada Lansia

Menurut Sugiyo & Caesaria (2015), menyatakan bahwa perubahan-perubahan yang dapat terjadi pada lansia perubahan fisik, mental, dan psikososial.

### 1) Perubahan fisik

#### a) Sistem Integumen

Kulit pada lansia akan mengalami atropi, kering, kendur, dan berkerut. Kulit mengkerut atau keriput akibat hilangnya jaringan lemak. Permukaan kulit kasar dan bersisik karena hilangnya proses kreatinisasi serta perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis.

#### b) Sistem Indra

##### a. Sistem Pendengaran

Presbikusis (gangguan pada pendengaran) karena hilangnya kemampuan daya pendengaran pada telinga, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi,

suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia di atas 60 tahun.

b. Sistem Penglihatan

Hilangnya respon terhadap sinar, sfingter pupil timbul *sklerosis*, lensa lebih suram, hilangnya daya akomodasi, dan menurunnya lapang pandang pada lansia.

c) Sistem Muskuloskeletal

Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia merupakan jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi. Tulang kehilangan density (cairan) dan semakin rapuh. Terjadi *kifosis* persendian, membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami *sklerosis* dan terjadi atrofi pada serabut otot.

d) Sistem Kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah masa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga peregangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat.

e) Sistem Respirasi

Pada proses penuaan terjadi perubahan pada otot pernafasan kekuatannya menurun, kartilago dan sendi toraks mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.

f) Sistem *Gastrointestinal*

Ukuran lambung pada lansia mulai mengecil, sensitivitas indra pengecap menurun, sekresi asam lambung dan pepsin berkurang sehingga rasa lapar menurun, serta terjadi atrofi mukosa.

g) Sistem *Genetourinari*

Banyak fungsi yang mengalami penurunan misalnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal.

2) Perubahan Mental

Menurut Tsuraya Syarif (2016) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perubahan mental pada lansia yaitu :

- a. Perubahan fisik
  - b. Tingkat pendidikan
  - c. Keturunan (hereditas)
  - d. Lingkungan
  - e. Kenangan (memory) misalnya kenangan jangka panjang dan jangkakan pendek
  - f. Kesehatan Umum
- 3) Perubahan psikososial

Perubahan psikososial pada lansia meliputi kesepian, duka cita (*Bereavement*), depresi, parafrenia, gangguan cemas, sindroma diogenes (Pragholapati & Fitri Munawaroh 2020).

Permasalahan umum yang dialami lansia berkaitan dengan kesehatan fisik, rentannya terhadap berbagai penyakit, karena berkurangnya daya tahan tubuh (*system imunne*) dalam menghadapi pengaruh dari luar. Lansia menderita berbagai penyakit yang berhubungan dengan usia (menua) antara lain DM, hipertensi, jantung, osteoporosis, sehingga menyebabkan aktifitas terganggu. Penurunan kondisi fisik pada lansia dipengaruhi oleh kondisi psikis lansia. Penurunan kondisi tersebut menyebabkan lansia kurang mampu melakukan pekerjaan yang produktif (Afrizal, 2018). Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia seperti perubahan fisik, mental dan psikososial menggambarkan bahwa lansia sangat berisiko mengalami penurunan kesehatan akibat bertambahnya usia dan akan mengalami banyak kehilangan (*multiple loss*). Kehilangan tersebut, akibat dari perubahan fisik, psikososial, kultural maupun spiritual. Kesehatan lansia dipengaruhi oleh berbagai perubahan fungsi fisiologis tubuh yang seringkali memicu munculnya masalah kesehatan, termasuk penyakit degeneratif seperti DM (S.Badriah & H.Permatasari, 2014).

### **C. Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II**

Perilaku pengendalian DM sangat penting, untuk kelangsungan hidup hidup bagi individu. Pengendalian DM sangat penting bagi lansia, yang bertujuan untuk kelangsungan hidup dan mengendalikan faktor resiko yang dialami oleh lansia. Pengendalian DM dapat dilakukan dengan mengendalikan

faktor resiko DM. Adapun faktor-faktor resiko DM yang dapat dikendalikan antara menurut (Nur & Dafriani, 2018).

a. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh, yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori. Dalam kehidupan sehari-hari setiap individu melakukan berbagai aktivitas fisik seperti menyapu, mencuci, berkebun, bersepeda, selain itu aktivitas fisik dapat dilakukan dengan berolahraga seperti jalan kaki, main bulu tangkis, dan senam (Kemenkes RI, 2010). Pada saat tubuh sedang melakukan aktivitas atau gerakan, sejumlah GD akan dibakar kemudian dijadikan tenaga sehingga GD dalam tubuh berkurang, serta kebutuhan hormon insulin juga berkurang. Untuk menghindari timbulnya penyakit DM karena kadar GD yang meningkat dapat diimbangi dengan melakukan aktivitas fisik yang seimbang. Olahraga yang dilakukan secara teratur bagi lansia, dapat menurunkan resiko terkena DM sehingga kadar GD dapat kembali normal dan cara kerja insulin dalam tubuh tidak terganggu (Nurayati & Adriani, 2017).

b. Diet Seimbang

Diet pada lansia penderita DM sangat penting, untuk mempertahankan kadar GD sampai batas normal. Pengaturan pola makan merupakan komponen utama dalam pengendalian DM, dengan menurunkan BB sangat membantu kerja insulin dalam tubuh. Gizi seimbang adalah susunan hidangan sehari-hari yang mengandung zat gizi sesuai dengan kualitas kebutuhan tubuh individu. Zat gizi yang dibutuhkan untuk hidup sehat seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin dan serat. Prinsip diet yang dianjurkan adalah teratur dalam jadwal, jumlah, dan jenis makanan. Pengaturan diet pada penderita DM diatur dalam 3 makanan utama yaitu pagi, siang, dan malam dan 2-3 makanan selingan di antara makanan utama dengan jarak waktu dilakukan tiap 3 jam (Kemenkes, 2016).

Menurut Perkeni (2015), komposisi makanan yang dianjurkan bagi lansia penderita DM, terdiri dari :

a) Karbohidrat

Sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat berserat tinggi. Pembatasan karbohidrat total sehari < 130 g/hari tidak dianjurkan.

b) Lemak

Asupan lemak dianjurkan 20-25 % kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.

c) Protein

Kebutuhan protein yang dianjurkan sebesar 10-20% total asupan.

d) Serat

Kebutuhan serat yang dianjurkan 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber makanan.

c. Pengendalian Stress

Stress merupakan suatu respon adaptif individu terhadap situasi, yang diterima seseorang sebagai suatu tantangan atau ancaman. Secara umum orang yang mengalami stres merasakan perasaan yang khawatir, letih, ketakutan, cemas, dan marah. Apabila stres tidak dapat dikendalikan, dapat menimbulkan reaksi yang negatif seperti hipertensi, GD meningkat, obesitas, serangan jantung, dan daya tahan tubuh menurun.

d. Pengobatan

Standar pemeriksaan kadar GD dapat dilakukan dengan pemeriksaan kadar GD puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan. Pada DM tipe II pengobatan dengan insulin mungkin diperlukan sebagai terapi jangka panjang untuk mengendalikan kadar gula darah dalam tubuh. Gula darah dapat dikendalikan dengan cara yaitu menjaga berat badan secara ideal, diet seimbang, dan melakukan olah raga atau aktivitas fisik. Seiring dengan jalannya waktu ketiga cara tersebut, kurang memadai karena kadar GD mungkin tidak terkontrol dengan baik. Pada keadaan tersebut diperlukan obat anti diabetes (OAD). Pada dasarnya obat diperlukan jika cara olah raga atau aktivitas fisik, dan diet belum terkontrol dengan baik (Karamoy & Dharmadi, 2019).

**Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II**

Tujuan pengendalian DM tipe II adalah menghilangkan gejala, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi laju perkembangan penyakit, dan mencegah komplikasi akut maupun kronik. Kriteria pengendalian DM

didasarkan pada pemeriksaan kadar gula darah, kadar lipid, dan HbA1c. *Sustainable Development Goals* (SDGs) menetapkan indikator untuk mengurangi angka kematian dari Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya Diabetes sebanyak sepertiga pada tahun 2030. Menteri kesehatan menghimbau masyarakat untuk melakukan aksi CERDIK (Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin aktifitas fisik, Diet sehat dan tepat, Istirahat Cukup, Kelola Stres. Hal ini dilakukan pemerintah untuk mengurangi angka kejadian DM di Indonesia yang dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Dengan dilakukannya upaya preventif dan promotif yang telah direncanakan oleh pemerintah dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (Indah et al., 2019).

Kriteria keberhasilan pengendalian DM dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 2.1 Sasaran Pengendalian DM

Parameter	Sasaran
IMT (kg/m <sup>2</sup> )	18,5 – 22,9
Tekanan Darah sistolik (mmHg)	< 140
Tekanan Darah diastolik (mmHg)	< 90
HbA1c (%)	< 7
Gula darah 2 jam PP kapiler (mg/dl)	< 180
Gula darah preprandial kapiler (mg/dl)	80-130
Kolestrol LDL (mg/dL)	>100
Trigliserida (mg/dL)	< 150
Kolestrol HDL (mg/dL)	Laki-laki : >40 Perempuan : < 90

Sumber : Parkeni, 2019

#### D. Metode Pemeriksaan GD

Macam-macam pemeriksaan GD berdasarkan Depkes RI (2018) yang dapat dilakukan, yaitu :

##### 1) Kadar GD Sewaktu

Pemeriksaan GD sewaktu merupakan pemeriksaan yang dilakukan setiap waktu, tanpa syarat atau memperhatikan makanan terakhir yang dimakan dan kondisi tubuh. Pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 4 kali sehari pada saat sebelum makan dan setelah tidur,



sehingga dapat dilakukan secara mandiri. Normal hasil pemeriksaan kadar GD sewaktu berkisar antara 80-144 mg/dl. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat, perubahan kadar gula secara mendadak.

2) Kadar GD Puasa

Kadar GD puasa adalah pemeriksaan yang dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi adanya diabetes atau reaksi hipoglikemik. Standar pemeriksaan dilakukan minimal 3 bulan sekali. Kadar GD puasa normal 70- 100 mg/dl. Menurut IDF, ADA, dan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni) (2011), menyatakan bahwa apabila kadar GD pada saat puasa  $\geq 126$  mg/dl dan 2 jam sesudah makan  $\geq 200$  mg/dl, maka seseorang diagnosis mengalami Diabetes Militus.

3) Kadar GD 2 jam setelah makan (*Postprandial*)

Pemeriksaan kadar postprandial merupakan pemeriksaan kadar GD yang dilakukan saat 2 jam setelah makan. Bertujuan untuk mendeteksi adanya diabetes militus atau reaksi hipoglikemik. Standarnya pemeriksaan ini dilakukan minimal 3 bulan sekali. Kadar gula di dalam darah akan mencapai kadar yang paling tinggi pada saat dua jam setelah makan. Normalnya, kadar gula dalam darah tidak akan melebihi 180 m/dl.

4) HbA1c

HbA1c merupakan zat yang terbentuk dari reaksi antara glukosa dan hemoglobin (bagian dari sel darah merah yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh bagian tubuh). Semakin tinggi kadar GD, maka semakin banyak molekul hemoglobin yang berkaitan dengan gula. Pada pasien sudah pasti terkena DM, maka pemeriksaan ini penting dilakukan pasien setiap 3 bulan sekali. Dikatakan normal apabila HbA1c mencapai  $< 6$  dan pada penderita DM mencapai 6-7. Jumlah HbA1c yang terbentuk, bergantung pada kadar glukosa dalam darah sehingga hasil pemeriksaan HbA1c dapat menggambarkan rata-rata kadar gula pasien DM dalam waktu 3 bulan. Pemeriksaan HbA1c dapat dipakai untuk menilai kualitas pengendalian DM karena hasil pemeriksaan HbA1c tidak dipengaruhi oleh asupan makanan, obat, maupun olahraga sehingga dapat dilakukan kapan saja tanpa ada persiapan khusus (Utomo et al., 2015).

## Kriteria Dignosa untuk Gangguan GD

Pada ketetapan terakhir yang dikeluarkan oleh WHO dalam pertemuan pada tahun 2005, disepakati bahwa angka kadar GD tidak berubah dari ketetapan sebelumnya (Perkeni, 2011).

Tabel 2.2 Kriteria kadar gula darah

Metode pengukuran	Kadar Gula Darah		
	Normal	DM	Pre-DM
Gula darah puasa (Fasting Glucose)	<110 mg/dL	≥ 125 mg/dL	≥ 100 - <126 mg/dL
Gula darah 2 jam setelah makan (2-hglucose)	<140 mg/dL	≥ 200 mg/dL	≥ 140 - <200 mg/dL

## E. Konsep Self Control

### 1. Definisi Self Control

*Self Control* atau kontrol diri adalah kemampuan untuk membimbing tingkah laku sendiri, kemampuan untuk menekan atau merintangi impuls atau tingkah laku impulsif. *Self Control* merupakan pengaturan proses-proses fisik, psikologis, dan perilaku seseorang, atau serangkaian proses yang membentuk dirinya sendiri. *Self Control* adalah kemampuan individu untuk menentukan perilakunya berdasarkan standar tertentu seperti moral, nilai dan aturan dimasyarakat agar mengarah pada perilaku yang positif (Marsela & Supriatna, 2019).

### 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Self Control*

Menurut Marsela & Supriatna (2019), *Self Control* yang terdapat pada dalam diri seseorang tidaklah sama, hal tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pembentukannya.

#### a. Faktor Internal

Faktor internal yang ikut andil terhadap kontrol diri adalah usia. Faktor kognitif berkenaan dengan kesadaran berupa proses-proses seseorang menggunakan pikiran dan pengetahuannya untuk mencapai suatu proses dan cara-cara yang tepat atau strategi yang sudah dipikirkan terlebih dahulu. Individu yang menggunakan kemampuan diharapkan dapat memanipulasi tingkah laku sendiri

melalui proses intelektual. Jadi kemampuan intelektual individu dipengaruhi seberapa besar individu memiliki kontrol diri.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal diantaranya adalah lingkungan dan keluarga. Salah satu yang diterapkan oleh seseorang adalah disiplin, karena sikap disiplin dapat menentukan kepribadian yang baik dan dapat mengendalikan perilaku pada individu. Kedisiplinan yang diterapkan pada kehidupan dapat mengembangkan *Self Control* dan *self directions* sehingga seseorang dapat bertanggung jawab dengan baik segala tindakan yang dilakukan.

**3. Aspek Self Control**

Menurut Aroma & Sumara (2012), menjelaskan terdapat tiga jenis aspek *Self Control* yaitu kontrol perilaku (*behavior control*), kontrol kognitif (*cognitive control*), dan mengontrol keputusan (*decisional control*).

a) Kontrol Perilaku (*Behavioral Control*)

Kesiapan atau tersedianya suatu respon yang dapat secara langsung mempengaruhi atau memodifikasi suatu keadaan yang tidak menyenangkan. Kemampuan mengontrol perilaku ini terbagi menjadi dua komponen, yaitu mengatur pelaksanaan (*regulated administration*) dan kemampuan memodifikasi stimulus (*stimulus modifiability*). Kemampuan mengatur pelaksanaan merupakan kemampuan individu untuk menentukan siapa yang mengendalikan situasi atau keadaan dirinya sendiri atau sesuatu diluar dirinya.

b) Kontrol Kognitif (*Cognitive Control*)

Kemampuan individu dalam mengolah informasi yang tidak diinginkan dengan cara menginterpretasi, menilai, atau menggabungkan suatu kejadian dalam suatu kerangka kognitif sebagai adaptasi psikologis atau untuk mengurangi tekanan.

c) Kontrol Pengambilan Keputusan (*Decisional Control*)

Kemampuan individu untuk memilih hasil atau suatu tindakan berdasarkan pada sesuatu yang diyakini atau disetujuinya. *Self Control* dalam menentukan pilihan akan berfungsi baik dengan adanya suatu kesempatan, kebebasan, atau kemungkinan pada diri individu untuk memilih berbagai kemungkinan tindakan.

## F. Instrument

### 1. Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)

*Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)* adalah instrumen pertama kali dari Jerman, yang mengembangkan penargetan perawatan DM kemudian dirancang untuk menilai pengobatan pasien DM. Pengukuran DM dilakukan secara mandiri menggunakan kuesioner DSMQ. *Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)* merupakan instrumen valid yang memungkinkan penilaian pengelolaan DM secara mandiri. Terdapat 16 pertanyaan yang menggambarkan perilaku aktivitas pengelolaan DM dengan 4 jawaban. Pengukuran yang dilakukan yaitu *self management* buruk, *self management* cukup, dan *self management* baik (Schmitt et al., 2013). Kuesioner ini telah divalidasi dalam bahasa Urdu di PWD dari Pakistan. Instrumen ini telah digunakan untuk melakukan penelitian yang dilakukan oleh Allah Bukhsh, Tahir Mehmood, Khan, Muhammad Sarfraz Nawaz, Hafiz Sajjad Ahmed, Kok Gan Chan, Learn-Han Lee, Bey-Hing Goh (2018) di Pakistan yang dilakukan untuk menguji prediktor yang signifikan untuk diabetes terkait aktivitas perawatan diri dan kontrol glikemik (Schmitt et al., 2013).

### 2. Kuisisioner Self Control

Pengukuran *Self Control* dalam penelitian menggunakan instrumen *self control*. Instrumen ini dirumuskan oleh peneliti berdasarkan aspek *self control* Averil (2012), yang mencakup tiga aspek yaitu kontrol perilaku, kontrol kognitif, dan kontrol pengambilan keputusan. Aspek *self control* tersebut kemudian diturunkan menjadi indikator dan butir pertanyaan. Pertanyaan dalam instrumen ini disusun berdasarkan gambaran *self control* dari pasien DM. Terdapat 10 pertanyaan sehingga kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini memiliki 4 alternatif jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Dengan rentang skor 0-3, semakin tinggi skor yang diperoleh responden, maka semakin tinggi *self control* yang dimiliki, sebaliknya jika skor yang dimiliki rendah maka *self control* yang dimiliki individu rendah.

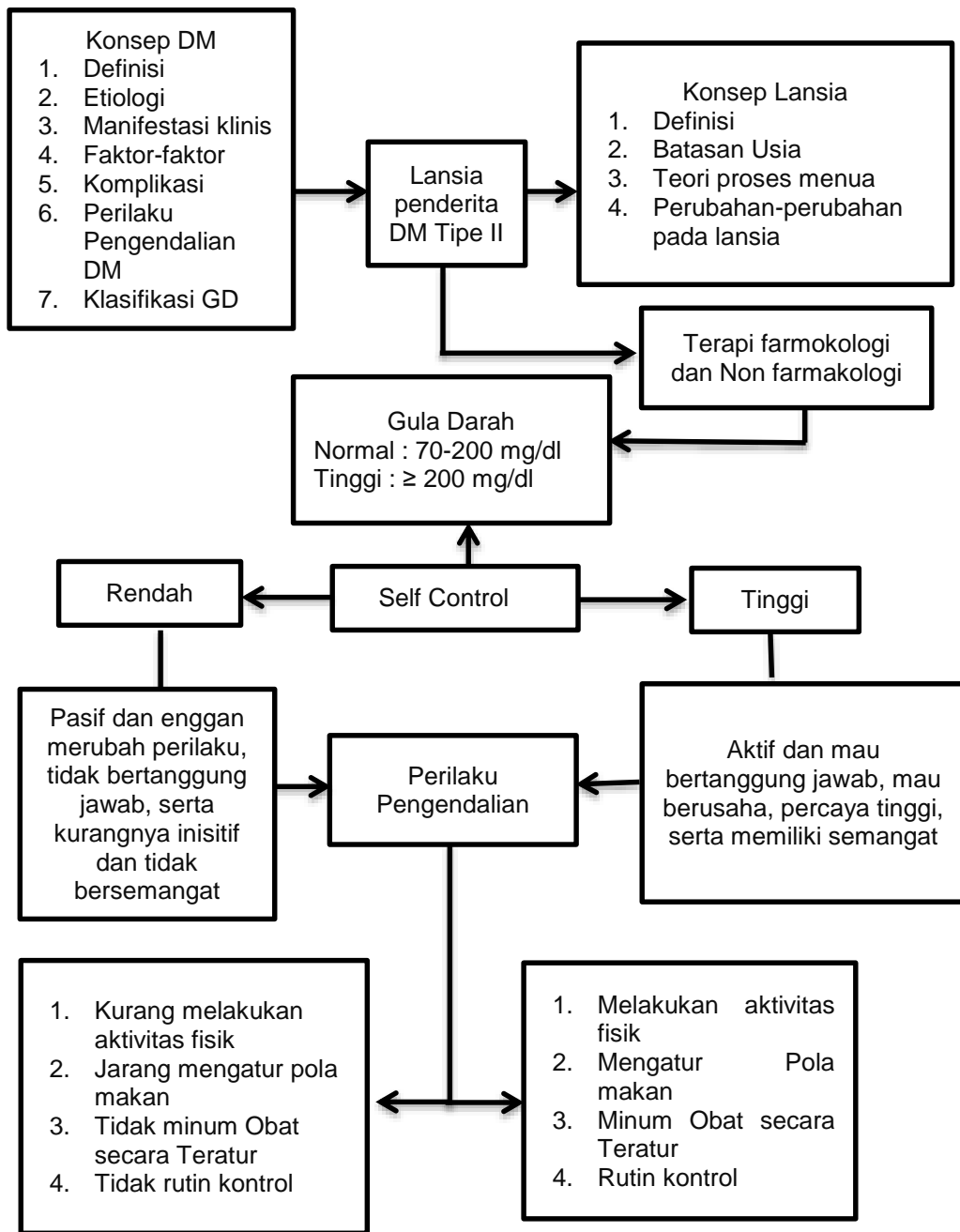
## **G. Hubungan *Self Control* dengan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II**

DM Tipe II Diabetes Melitus adalah suatu penyakit kronis jangka panjang yang ditandai dengan kadar gula darah meningkat. Lansia yang memiliki *Self Control* yang tinggi dan baik, akan lebih berperilaku yang positif dan mampu bertanggung jawab, terhadap penyakitnya (Rianti & Rahardjo, 2014). *Self Control* berperan dalam penyesuaian diri, sehingga ketika *Self Control* rendah dan kurang baik membuat perilaku pengendalian pada lansia DM tipe II yang ditimbulkan cenderung menyimpang dan kurang optimal (Marsela & Supriatna, 2019).

Menurut Cut Najwa Adila Zuqni (2019), berpendapat semakin tinggi tingkat *Self Control* individu maka akan memiliki motivasi penyembuhan yang tinggi terhadap suatu penyakitnya. Selain itu *Self Control* juga dapat mengontrol kadar GD agar tetap normal, mengurangi dampak masalah akibat penyakit DM tipe II, serta mengurangi angka mortalitas dan morbiditas akibat DM tipe II pada lansia. Berkaitan dengan perilaku pengendalian, misalnya individu yang percaya kondisi mereka dapat dikendalikan, maka kondisi yang dialami dapat dipertahankan dalam batas normalnya. Lansia yang percaya dan mampu bahwa kondisi mereka dapat dikendalikan, maka GD tidak akan melebihi batas normalnya. Perilaku Pengendalian DM tipe II pada lansia yang melakukan perawatan diri dan membentuk perilaku dalam upaya memelihara kesehatan, mempertahankan kehidupan serta penyembuhan dengan penatalaksanaan yang dilakukan secara mandiri dan terus menerus efektif dapat menurunkan resiko penderita DM tipe II mengalami komplikasi (Indriani et al., 2019). *Self Control* membutuhkan pemantauan terhadap diri sendiri, evaluasi diri dan penghargaan terhadap diri sendiri terhadap perilaku yang baru. Sebagai contoh program penurunan berat badan, olahraga, minum obat membutuhkan seseorang untuk menyadarkan berapa banyak makanan yang mereka makan, aktivitas yang dilakukan, dan obat yang disediakan sudah diminum atau belum, serta kontrol GD apakah sudah dilakukan, mengevaluasi seberapa baik lansia mampu mempertahankannya.

Berdasarkan teori di atas peneliti ingin mengetahui lebih lanjut apakah memang terdapat hubungan antara *Self Control* dengan perilaku pengendalian pada lansia dengan DM tipe II.

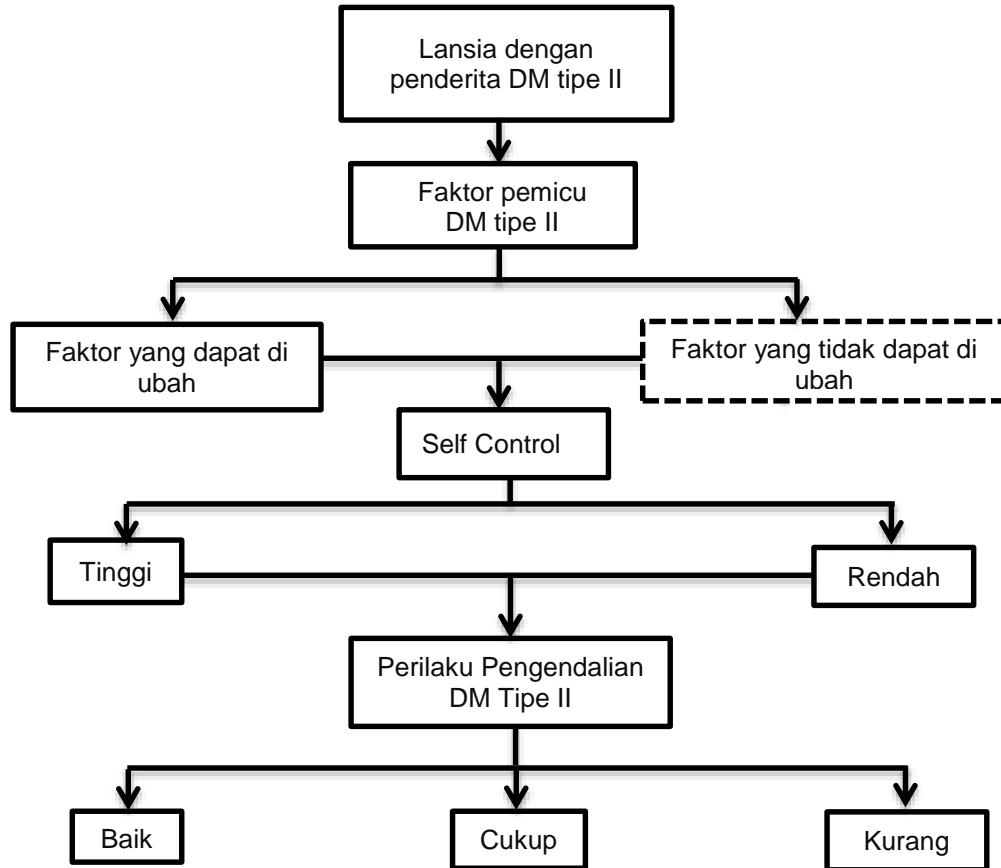
## H. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**A. Kerangka Konsep Penelitian**



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

→ : Mempengaruhi

Kerangka konsep penelitian merupakan visualisasi hubungan dengan berbagai variabel yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori, kemudian menyusun teorinya sendiri yang digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya (Imas Masturoh, & Nauri Anggita T,

2018). Menurut Notoatmodjo (2010) kerangka konsep adalah formulasi atau simplikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung suatu penelitian. Kerangka penelitian yang dikembangkan terdiri dari dua variabel yaitu variabel independe dan variabel dependen. Variabel independen adalah *Self Control* dan variabel dependen adalah Perilaku Pengendalian.

Gambaran Kerangka Konsep di atas dapat disimpulkan bahwa lansia yang kemampuan *Self Control* baik akan mampu mengatur perilaku pengendalian DM tipe II dengan menggunakan kemampuan dirinya sendiri dan bila tidak mampu individu akan menggunakan sumber eksternal. Semakin tinggi *Self Control* maka akan semakin tinggi pula tingkat perilaku pengendalian. Sebaliknya, jika semakin rendah *Self Control* yang dimiliki maka akan semakin rendah pula tingkat perilaku pengendalian DM tipe II yang kurang optimal. Faktor perilaku pengendalian DM tipe II antara lain aktifitas fisik, diet seimbang, kepatuhan minum obat, dan kontrol GD.

## **B. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara dari rumusan masalah peneliti. Hipotesis didefinisikan sebagai suatu pernyataan asumsi tentang hubungan dan atau lebih variabel yang diharapkan mampu menjawab suatu pertanyaan dalam suatu penelitian. setiap hipotesis memiliki terdiri dari suatu unit atau bagian dari permasalahan (Nursalam, 2013).

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan *Self Control* GD dengan perilaku pengendalian pada lansia DM tipe II.



## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti bisa memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Desain penelitian merupakan strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada proses penelitian (Nursalam, 2017). Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan desain penelitian *deskriptif korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu peneliti melakukan pengukuran atau penelitian yang digunakan untuk menjelaskan suatu hubungan dua variabel. Rancangan *cross sectional* merupakan jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan variabel dependen dalam satu waktu atau sesaat (Nur & Dafriani, 2018)

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti, untuk dipelajari dan diambil kesimpulan (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah 110 pasien DM tipe II pada tahun 2020.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian. Sampel diambil menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) teknik pengambilan sampel merupakan proses bagaimana memilih sejumlah sampel secukupnya dari sebuah populasi, serta penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya yang akan memungkinkan untuk proses generalisasi sifat atau karakteristik pada sebuah populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan atas pertimbangan dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang akan diteliti. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lansia dengan diagnosa menderita DM tipe II.
2. Lansia dengan umur 50 tahun ke atas.
3. Lansia mampu berkomunikasi dengan baik dan jelas (verbal).
4. Lansia aktif dalam mengikuti kegiatan posbindu minimal 1 bulan sekali.
5. Lansia bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* saat melakukan pengambilan data dalam penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria untuk menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang mempengaruhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. Sehingga tidak dapat diikuti sertakan dalam penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

1. Lansia DM tipe II yang mengalami penurunan status kesehatan secara drastis seperti pusing, pingsan, dan masalah lain yang tidak memungkinkan untuk menjadi pasien saat penelitian berlangsung.
2. Lansia yang mengalami gangguan pendengaran.
3. Lansia yang mengalami gangguan mental.
4. Lansia yang mengalami gangguan berbicara (Bisu)

Dalam penelitian ini, perhitungan besar sampel minimal dilakukan dengan rumus Slovin yang dihitung dari banyaknya populasi dari data pasien DM di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Jumlah populasi

d = Ketetapan yang digunakan yaitu sebesar 10 % atau 0,1.

Adapun penerapan rumus di atas adalah :

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

$$n = \frac{110}{1 + N (0,1^2)}$$

$$n = 52 \text{ Responden}$$

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Lokasi**

Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

#### **2. Waktu**

Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan 21 Juni-3 Juli 2021.

#### D. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	<i>Self Control</i>	Tingkat upaya yang dilakukan individu dalam pengendalian tingkah laku yang dimiliki oleh pasien DM tipe II dalam mengontrol dan mengatur penyakitnya.	Pengukuran dilakukan menggunakan skala kontrol diri meliputi kontrol perilaku, kontrol kognitif, dan mengontrol keputusan	Kuisione r <i>Self Control</i>	Tinggi : individu yang memiliki tingkat <i>Self Control</i> yang baik dan optimal. Rendah : individu yang memiliki tingkat self kontrol yang buruk dalam penyakit DM tipe II. Skor : Rentang skor : Rendah : 1-15 Tinggi apabila 16-30 (Setyoadi et al., 2018).	Ordinal

2.	Perilaku pengendalian	Kemampuan pasien untuk mempertahankan atau merubah sikap dan tingkah laku berkaitan dengan upaya mengendalikan GD agar tetap stabil melalui kegiatan aktivitas fisik, diet, patuh minum obat, pengendalian stress dan kontrol GD menjadi lebih teratur terkait dengan penyakit DM yang di deritanya pada pasien yang ada di Puskesmas Dinoyo Malang.	Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ)	Kuesioner (DSMQ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurang bila nilai : 0-16</li> <li>- Cukup bila nilai : 17-23</li> <li>- Baik bila nilai : 24-48</li> </ul> (Ramadhani et al., 2019)	Ordinal
----	-----------------------	--	---	------------------	--	---------

Gambar 4.1. Definisi Operasional

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen DSMQ

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, kuesioner, dan wawancara. Observasi merupakan cara mengumpulkan data yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ketempat yang akan diteliti. Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data mengenai suatu masalah yang banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak). Kuisisioner dilakukan dengan cara mengedarkan suatu daftar pertanyaan berupa formulir yang diberikan kepada sejumlah subyek untuk mendapatkan informasi dan jawaban. Sedangkan wawancara merupakan suatu metode yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan atau langsung antara peneliti dengan responden (Notoatmodjo, 2012).

Instrumen kuesioner dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data, dan terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk melihat pertanyaan dalam kuesioner yang diisi oleh responden layak atau tidak digunakan untuk mengambil data. Uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji validasi dan reliabilitas kuesioner. Uji validasi merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur atau instrumen itu benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel dan dilakukan pada setiap pertanyaan kuesioner (Suyono, 2013). Sedangkan uji reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya dan konsisten, jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap suatu gejala yang sama dengan alat ukur yang sama ( Notoatmodjo, 2012). Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan cara bersama-sama terhadap seluruh pertanyaan di kuesioner (Saryono, 2013).

Pengukuran DM dilakukan secara mandiri menggunakan kuesioner DSMQ yang telah dimodifikasi pertanyaan oleh peneliti. *Questionnaire Self Management Diabetes* (DSMQ) merupakan instrumen valid yang memungkinkan penilaian pengelolaan DM secara mandiri. Fokus kuisisioner ini untuk mengetahui perilaku penderita DM tipe II dalam 2 bulan sebelum pengisian kuisisioner. Penelitian ini menggunakan skala ordinal dimana semakin tinggi hasil poin yang diperoleh, maka semakin tinggi maka

semakin baik tingkat perawatan diri pada penderita DM tipe II. Instrumen DSMQ mencakup : manajemen glukosa, kontrol diet, aktivitas fisik, perawatan kesehatan. Jumlah total pertanyaan sebanyak 16 item dengan empat jawaban yaitu Sesuai, Cukup Sesuai, Kurang Sesuai, Kurang Sesuai, Tidak Sesuai.

## 2. Kategorisasi Skala Instrumen DSMQ

Menurut Azwar (2012) mengemukakan bahwa tujuan kategorisasi adalah untuk menempatkan individu ke dalam kelompok terpisah secara berjenjang menurut suatu kontinum berdasarkan atribut yang diukur. Standar deviasi dihitung dengan cara mencari rentang skor, yaitu skor maksimal yang mungkin diperoleh responden dikurangi skor minimal yang mungkin di peroleh responden, kemudian rentang skor dibagi enam. Berikut Rumus yang digunakan Intepretasi skor sebagai berikut :

Skor Maksimal Instrumen = jumlah soal x skor skla terbesar

Skor Minimal Instrumene = Jumlah soal x skor skala terkecil

Mean teoretik =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal + skor minimal )

Standar Deviasi Populasi =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal-skor minimal)

## 3. Instrumen Self Control

Menurut Averil (2012), menjelaskan bahwa *Self Control* adalah variabel psikologis yang mencakup kemampuanindividu untuk memodifikasi perilaku, kemampuan individu dalam mengelola informasi yang tidak diinginkan , dan kemampuan individu untuk memilih suatu tindakan berdasarkan yang diyakini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur tingkat *Self Control* adalah instrumen *Self Control*. Menurut Sugiyono (2013), skala pengukuran merupakan kesempatan yang digunakan untuk menentukan interval suatu alat ukur. Skala pengukuran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model jawaban *Likert*. Penelitian ini akan mengukur tentang *Self Control* yang merupakan bagian dari sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu kejadian sosial. Pada instrumen ini terdapat 3 aspek *Self Control* dan 6 indkator. Instrumen ini memiliki empat alternatif pilihan jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (ST), Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 4.1 *Blue Print Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)*

		Indikator	No Aitem Pertanyaan
	Pengetahuan	Manajemen glukosa ( <i>Glucose management</i> )	1,2,3, dan 4.
Perilaku	Sikap	Pengaturan pola makan atau diet ( <i>Dietary control</i> )	5,6,7, dan 8
	Action	Aktifitas fisik ( <i>Physical activity</i> )	9,10, dan 11
		Perawatan kesehatan yang digunakan ( <i>Health-care use</i> )	12,13,14,15, dan 16

Tabel 4.2. *Blue Print Instrumen Self Control*

Aspek Self Control		Indikator	No Aitem Pertanyaan
Kontrol Perilaku ( <i>Behavioral Control</i> )	a)	Kemampu mengendalikan situasi.	3,4,6
	b)	Kemampu mengontrol keinginan dalam dirinya.	
Kontrol Kognitif ( <i>Cognitif Control</i> )	a)	Kemampu mengenali dan memahami berbagai stimulus.	1,2,8,10
	b)	Kemampu menilai dan menerima suatu keadaan lingkungan dengan baik.	
Kontrol Keputusan ( <i>Decisional Control</i> )	a)	Kemampu mengambil tindakan atas masalah yang sedang di hadapi.	5,7,9
	b)	Kemampu menganmbil keputusan.	

## F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas merupakan pengukuran dan pengamatan yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur digunakan saat mengukur benda yang diuji. Menurut Arikunto (2010) mengemukakan bahwa validitas adalah derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti.

Sedangkan Reliabilitas merupakan instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama, dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Alat ukur dapat dikatakan reliabel apabila menunjukkan konstanta hasil pengukuran dan mempunyai ketetapan hasil pengukuran sehingga terbukti bahwa alat ukur itu benar-benar dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya (Agustian et al., 2019). Uji reliabilitas pada penelitian



ini menggunakan teknik koefisien reliabilitas alpha atau *alpha cronbach* melalui program SPSS.

### **1. Instrumen Questionnaire Self Management Diabetes (DSMQ)**

Kuisisioner ini telah diuji validitas oleh Damayanti (2014) sehingga peneliti tidak perlu melakukan uji validitas dan reliabilitas kembali. Kuisisioner DSMQ menggunakan *r* table dengan nilai signifikan 5 % pada 30 responden menunjukkan bahwa dari 16 jumlah total pertanyaan, dan terdapat. Nilai *Cronbach Alpha* dari 16 pertanyaan menunjukkan nilai 0,736 dan semua pertanyaan reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* > *r* table. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisisioner ini sudah valid dan reliabel serta dapat digunakan sebagai penelitian.

Instrumen kuisisioner DSMQ dikembangkan oleh *Research Institusi of Diabetes Academy Mergentheim* pada Schmitt et al (2013) hasil uji validitas didapatkan HbA1c  $r = -0,53$  pada DM tipe I dan DM tipe II = 0,46. Hasil realibilitas keduanya ada hubungan dengan hasil ( $p,0,001$ ) sehingga kuisisioner DSMQ dikatakan reliabel (Cut Najwa Adila Zuqni, 2019).

### **2. Instrument Self Control**

Uji Validitas dan Reliabilitas pada instrument *Self Control* terdapat 10 item sudah diadaptasi dalam konteks Indonesia dan sudah didemonstrasikan pada dua studi. Hasil uji menunjukkan korelasi mencapai signifikansi statistik  $r = .18$ ,  $p < .05$ . Menurut Haykal & Mirra (2019), mengatakan instrument *Self Control* memiliki sifat psikometrik yang baik, dapat diandalkan dan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisisioner ini valid dan reliabel dan dapat digunakan sebagai penelitian.

## **G. Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017). Dalam melakukan suatu penelitian, prosedur pengumpulan data yang dapat dilakukan yaitu :

### **1. Data Primer**

Pengumpulan data primer dapat dilakukan menggunakan metode observasi dan wawancara kadar GD kepada lansia penderita DM. Metode wawancara dilakukan secara langsung dengan menggunakan kuisisioner untuk mendapatkan data mengenai aktivitas fisik, diet, kepatuhan minum

obat, kontrol GD. Sedangkan metode observasi kadar GD dilakukan dengan pengukuran GD yang dilakukan oleh petugas kesehatan setempat.

## 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dapat dilakukan dengan melihat data kejadian DM di dunia dan Nasional dari data IDF, WHO, serta Riskesdas Indonesia tahun 2013.

## H. Teknik Pengolahan Data

Data diperoleh dengan cara mempelajari data primer dan sekunder dalam penelitian. Tahap pengelolahan data menurut Sugiyono (2013), pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. *Coding*

Setelah semua kuesioner diedit kemudian dilakukan pengkodean atau *coding* yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan.

### b. *Entry Data*

Memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas komputer yaitu dengan menggunakan progam *Microsoft excel* dan pengolahan data statistik SPSS.

### c. *Cleaning*

Setelah semua data dari responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode dan ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan.

### d. *Tabulating*

Pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian dimasukkan kedalam tabel yang sudah ditentukan berdasarkan kuesioner yang telah ditentukan skor dan kodenya.

## I. Analisis Data

Data yang sudah diolah kemudian dianalisis untuk memperoleh kesimpulan secara umum dari suatu penelitian. Analisis data dilakukan secara bertahap sesuai dengan prosedur yang ada. Tujuannya untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian. Bentuk analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis *univariat* berdata *kategorik*. Teknik ini berlaku pada setiap variabel tunggal

serta berfungsi untuk memberikan gambaran populasi dan penyajian hasil deskriptif melalui distribusi frekuensi dalam bentuk tabel dan diagram batang. Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian ini yang akan dianalisis univariat adalah jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, kadar GD, manajemen glukosa, aktivitas fisik, diet, pemeriksaan GD. Sedangkan, analisis bivariat merupakan analisis untuk mengetahui interaksi antara dua variabel. Analisis bivariat untuk mengetahui kemaknaan hubungan variabel independen dan dependen. Analisis bivariat dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan *Self Control* GD dengan perilaku pengendalian pada lansia DM tipe II.

Penelitian ini menggunakan *Uji Chi-Square*, uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan variabel yang mempunyai data kategorik. Variabel kategorik umumnya berisi skala data nominal dan ordinal. Prinsip *Uji Chi-Square* adalah membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan, jika nilai frekuensi observasi dengan nilai frekuensi harapan sama, maka dikatakan tidak ada perbedaan yang bermakna, jika berbeda maka dikatakan ada perbedaan yang signifikan.

## **J. Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini harus memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) dan menggunakan prinsip-prinsip etika penelitian. Meskipun intervensi yang diberikan oleh peneliti tidak beresiko merugikan atau membahayakan responden, tetapi harus mempertimbangkan aspek sosioetika dan menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan (Rosjidi & Liawati, 2013). Prinsip-prinsip etika yang harus diterapkan sebagai berikut :

### **a. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan kepada responden sebelum memberikan lembar persetujuan atau *informed consent* peneliti menjelaskan maksud dan tujuan terlebih dahulu. Responden membaca dan menyetujui maksud dan tujuan dari penelitian yang dijelaskan oleh peneliti. Kemudian mengisi formulir dan memberikan tanda tangan sebagai persetujuan untuk menjadi responden penelitian.

b. Tanpa nama (*Anonymity*)

Dalam penelitian tidak perlu menuliskan nama responden secara lengkap, misalnya pada saat pengisian lembar observasi peneliti hanya menulis nama inisial atau kode. Untuk menjaga kerahasiaan atau privasi subyek dalam penelitian.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Segala informasi yang didapat oleh peneliti baik dari responden langsung maupun dari hasil pengamatan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Setiap subjek mempunyai hak-hak dasar termasuk privasi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Subjek berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahui kepada orang lain. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan responden.

d. Keadilan dan Inklusivitas/keterbukaan (*Respect for Justicean Inclusivess*)

Keterbukaan dan keadilan perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan yaitu dengan menjelaskan prosedur penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Waktu penelitian di mulai dengan pengajuan judul penelitian pada bulan November 2020, kemudian dilanjut dengan penyusunan pra-proposal pada bulan Desember, dilanjutkan dengan seminar praproposal pada 19 Januari 2021 sampai dengan revisi. Pada tanggal 25 Maret 2021 melakukan ujian seminar proposal dan revisi sampai 18 Juni 2021. Pengambilan data dan mengurus surat ijin penelitian dilakukan pada tanggal 21 Juni – 3 Juli 2021.

Berdasarkan hasil univariat dan bivariat, analisis univariat meliputi gambaran umum tempat penelitian, dan karakteristik responden yang terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Analisis bivariat yaitu data khusus dilakukan untuk mengetahui suatu Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Dinoyo merupakan sebuah kelurahan yang berada di Wilayah Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang Provinsi Jawa Timur. Kelurahan tersebut memiliki penduduk yang banyak dan memiliki Puskesmas yaitu Puskesmas Dinoyo. Hasil dari observasi sebagian besar dari mereka bekerja sebagai wiraswata, penjaga kios, pengrajin keramik, tukang, PNS, dan tidak bekerja. Kelurahan Dinoyo memiliki 7 RW dan 51 RT, jarak dari Kecamatan sejauh 3 km (Bulu et al., 2019). Menurut data dari Dinkes Kota Malang tahun 2020 Wilayah tersebut memiliki penderita DM tipe II terbanyak setelah Hipertensi yaitu 3793 jiwa.

## B. Hasil Analisis Univariat

### 1. Karakteristik Responden

#### 1) Data Umum

Data umum menyajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Karakteristik responden dapat dilihat pada table dibawah ini :

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	45 – 59 Usia pertengahan ( <i>middle age</i> )	17	32.7
2.	60 – 74 Lanjut usia ( <i>elderly</i> )	31	59.6
3.	75-90 Lanjut usia tua ( <i>old</i> )	4	7.7
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan dari table 5.1 di atas terdapat 52 responden sebagian responden dengan rentang usia 45-59 tahun usia pertengahan (*middle age*) sebanyak 17 (32.7%), dan usia 60-74 tahun lanjut usia (*elderly*) sebanyak 31 responden (59.6 %), sedangkan rentang usia 75-90 tahun lanjut usia tua (*old*) sebanyak 4 responden (7.7%).

#### b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Perempuan	34	65.4
2.	Laki-laki	18	34.6
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan table 5.2 di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 orang (65.4%). Sedangkan yang berjenis laki-laki sebesar 18 orang (34.6%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Perguruan Tinggi Negeri (PTN)	4	7.7
2.	SMA	4	7.7
3.	SMP	3	5.8
4.	SD	35	67.3
5.	Tidak Tamat SD	6	11.5
	Total	52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan tabel 5.3 diatas, bahwa sebagian besar mayoritas responden memiliki tingkat Pendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 35 orang dengan (67.3 %). Sedangkan sebagian kecil responden Sekolah Menengah Pertama sebanyak 3 orang (5.8%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak Bekerja	25	48.1
2.	Ibu Rumah Tangga (IRT)	12	23.1
3.	Wiraswasta	11	21.2
4.	Pensiun	4	7.7
	Total	52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan table 5.4 diatas, bahwa sebagian besar mayoritas responden Tidak Bekerja sebanyak 25 orang (48.1%). Sedangkan sebagian kecil Pensiun sebanyak 4 orang (7.7) dan Wiraswasta sebanyak 11 orang (21.2%).

## 2) Data Khusus

### a. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah

Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Kadar Gula Darah	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Tidak Normal	38	73.1
2.	Normal	14	26.9
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan tabel 5.5 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki gula darah yang tidak normal yaitu sebanyak 38 orang (73.1%). Sedangkan responden yang mengalami gula darah normal sebanyak 14 orang (26.9%).

### b. Distribusi Responden Berdasarkan Manajemen Glukosa

Tabel 5.6 Distribusi Responden Berdasarkan Manajemen Glukosa di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Manajemen Glukosa	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Jarang	42	80.8
2.	Sering	10	19.2
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan pada 5.6 di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar dari responden jarang melakukan manajemen glukosa yaitu sebanyak 42 orang (80.8 %), dan sebagian kecil responden sering melakukan manajemen glukosa yaitu sebanyak 10 orang (19,2 %).

### c. Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Jarang	44	84.6
2.	Sering	8	15.4
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021



Berdasarkan dari tabel 5.7 di atas dapat diketahui sebagian dari responden jarang melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 44 orang (84.6 %) dan sebagian responden lainnya sering melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 8 orang (15.4%).

d. Distribusi Responden Berdasarkan Diet

Tabel 5.8 Distribusi Responden Berdasarkan Diet di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Diet	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Jarang	44	84.6
2.	Sering	8	15.4
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan dari tabel 5.8 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden jarang melakukan diet yaitu sebanyak 44 orang (84.6%), dan sebagian kecil responden sering dalam melakukan diet yaitu sebanyak 8 orang (15.4%).

e. Distribusi Responden Berdasarkan Pemeriksaan Gula Darah

Tabel 5.9 Distribusi Responden Berdasarkan Pemeriksaan Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Pemeriksaan Gula Darah	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Jarang	40	76.9
2.	Sering	12	23.1
Total		52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan tabel 5.9 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden jarang melakukan pemeriksaan gula darah yaitu sebanyak 40 orang (76.9%), dan sebagian kecil rutin melakukan pemeriksaan sebanyak 12 orang (23.1%).

### C. Hasil Analisis Bivariat

Analisis Bivariat bertujuan untuk mencari hubungan antara dua variable yaitu independen dan dependen. Hasil analisis bivariat penelitian akan diuraikan bagaimana hubungan *Self Control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit diabetes melitus tipe II pada lansia di Wilayah kerja

Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Uji statistik yang digunakan yaitu *Chi-Square*. Berikut adalah hasil analisis bivariat penelitian menggunakan aplikasi pengolahan data SPSS versi 16.0.

1. Hasil Analisis *Self Control* Gula Darah

Tabel 5.10 Hasil Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan *Self Control* di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	<i>Self Control</i>	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Rendah	30	57.7
2.	Tinggi	22	42.3
	Total	52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan tabel 5.10 diatas dapat diketahui bawah sebagian besar responden memiliki *Self Control* rendah sebanyak 30 (57.7%) dan sebagian kecil memiliki *Self Control* tinggi sebanyak 22 orang (42.3%).

2. Hasil Analisis Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II

Tabel 5.11 Hasil Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

No	Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	38	73.1
2.	Cukup	12	23.1
3.	Baik	2	3.8
	Total	52	100.0

Sumber : Data Penelitian 2021

Berdasarkan hasil tabel 5.11 dapat diketahui sebagian besar responden kurang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II sebanyak 38 orang (73.1 %), responden cukup melakukan perilaku pengendalian DM tipe II sebanyak 12 (23.1%) dan responden baik melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II sebanyak 2 orang (3.8%).

3. Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II

Tabel 5.12 Hasil Distribusi Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit DM tipe II

		Perilaku Pengendalian DM tipe II			Kolerasi	Nilai p
		Kurang	Cukup	Baik		
<i>Self Control</i> Gula Darah	Rendah	29	1	0	0.621	0.000
	Tinggi	9	11	2		
Total		38	12	2		

Sumber : Data Penelitian 2021

Hasil dari tabel 5.12 diatas dapat diketahui bahwa dari 52 responden yang memiliki *Self control* rendah dengan perilaku pengendalian kurang yaitu 29 responden, cukup 1 orang, dan baik 0 responden dalam melakukan perilaku pengendalian DM tipe II dengan kategori. *Self Control* kategori tinggi dengan perilaku pengendalian kurang sebanyak 9 orang, cukup 11 responden, dan baik 2 responden.

Hasil uji statistik dari penelitian ini didapatkan p-value 0,000 (di bawah 0,05) sehingga dapat dibuktikan bahwa H1 dalam penelitian ini diterima atau signifikan antara *Self Control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II. Sedangkan nilai koefisien kolerasi ditemukan sebesar 0.621 hal ini dapat menggambarkan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel, hubungan tersebut berkolerasi kuat dengan nilai positif. Artinya semakin rendah *Self Control* yang dilakukan maka perilaku pengendalian penyakit DM tipe II kurang dilakukan, sebaliknya jika semakin tinggi *Self Control* yang dilakukan maka semakin baik perilaku pengendalian yang muncul. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Self Control* rendah maka perilaku pengendalian kurang dilakukan, dan semakin tinggi *Self Control* maka semakin baik perilaku pengendalian DM tipe II yang dilaksanakan. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin rendah yang self control makan semakin kurang perilaku pengendalian yang dilakukan, dan semakin tinggi self cotrol maka cukup dalam melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai hasil dari penelitian meliputi karakteristik responden. Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

#### **A. Interpretasi dan Hasil Penelitian**

##### **1. Mengidentifikasi Karakteristik Lansia dengan DM tipe II**

###### **a. Usia**

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa dari 52 responden dengan penyakit DM banyak dialami oleh individu dengan rentang usia 60-74 tahun lanjut usia (*elderly*) sebanyak 31 responden (59.6 %). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Milita et al. (2021) menyebutkan bahwa penderita DM tipe II banyak dialami oleh lansia berumur  $\geq 60$  tahun. Penyakit DM tipe II pada lansia bukan berarti tidak dapat diatasi, tetapi masih ada kemungkinan kondisi lebih baik bila lansia mampu mengelola kondisi penyakitnya sehingga lansia masih dapat hidup sehat bahagia, dan produktif. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Y. Wahyuni et al. (2014) mengatakan bahwa DM tipe II banyak di derita, oleh kelompok umur lansia  $\geq 65$  tahun dengan adanya persentase (65.9%). Dimana orang yang berumur  $\geq 65$  tahun memiliki risiko 3 kali lebih besar terkena penyakit DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang berumur kurang dari 45 tahun (Rohanah & Fadilah, 2019).

Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paramitha & Lestari (2019), yang mengatakan bahwa DM tipe II dominan terjadi pada usia 45 tahun ke atas (72,4%). Dimana usia 45 tahun termasuk usia yang tua, perubahan dalam tubuh dapat terjadi baik secara anatomis, fisiologis, serta biokimia akibat faktor degeneratif termasuk perubahan terhadap sel beta pankreas dalam memproduksi insulin sehingga meningkatkan resiko terjadinya DM dan intoleransi glukosa. DM tipe II juga dapat terjadi karena faktor gaya hidup yang dapat memberikan resiko terjadinya DM tipe II (Mildawati et al., 2019). Prediabetes banyak terjadi pada responden yang

berumur >45 tahun. Data (WHO, 2018) didapatkan bahwa setelah mencapai usia 30 tahun, kadar glukosa darah akan naik. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia terjadi gangguan metabolisme karbohidrat yaitu resistensi insulin, hilangnya pelepasan insulin fase pertama sehingga lonjakan awal insulin postprandial tidak terjadi, peningkatan kadar glukosa postprandial dengan kadar gula glukosa puasa normal (Sulistiowati & Sihombing, 2018).

Menurut teori Sudyasih & Nurdian Asnindari (2021), menyatakan bahwa responden berusia tua menunjukkan adanya kontribusi dari faktor usia terhadap hidup yang dinilai secara subjektif. Prevalensi DM tipe II akan mengalami peningkatan, seiring dengan meningkatnya umur, hingga kelompok usia lanjut. Secara global yang menunjukkan bahwa semakin meningkatnya umur, semakin tinggi pula prevalensi DM tipe II yang ada. Penuaan pada individu menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa. Perkembangan DM tipe II pada orang lanjut usia bermula dari berbagai faktor termasuk genetika, masalah mental terkait usia dan atau masalah sosial dan gizi. Dengan penuaan, obesitas, dan disfungsi mitokondria dianggap menyebabkan insufisiensi resistensi, dan kelelahan bertahap fungsi pada sel  $\beta$ . Hal ini diduga dapat menyebabkan penurunan fase awal insulin bersekresi. Demikian pada lansia dengan DM berisiko lebih besar untuk mengalami komplikasi (Nuraisyah, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa DM tipe II banyak dialami oleh lansia dengan usia 60-74 tahun (59.6 %), dimana pada usia tersebut lansia mengalami banyak perubahan yang dapat menyebabkan kesehatannya menurun. DM pada lansia dapat terjadi karena adanya perubahan pada tubuh lansia. Pada hasil penelitian ini dipengaruhi oleh usia responden karena semakin bertambahnya usia terjadi gangguan metabolisme yaitu resistensi insulin.

b. Jenis Kelamin

Pada penelitian ini berdasarkan table 5.2 di atas, dapat diketahui bahwa dari 52 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan yang banyak mengalami DM tipe II yaitu sebanyak 34 orang (65.4%). Sedangkan yang berjenis laki-laki sebesar 18 orang (34.6%). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Imelda, 2019), mengatakan bahwa berdasarkan faktor jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 72 responden (61%), dan laki-laki dengan 46 responden (39%). Hal tersebut karena perempuan lebih beresiko mengidap DM tipe II, yang secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) yang lebih besar. Menurut teori yang ada tingginya angka kejadian DM tipe II pada perempuan disebabkan perbedaan komposisi tubuh dan kadar hormon seksual antara laki-laki dan perempuan dewasa. Jaringan adiposa lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki. Perbedaan kadar lemak laki-laki dan perempuan yaitu pada laki-laki 15-20%, dan perempuan memiliki kadar lemak 20– 25% dari berat badan. Konsentrasi hormon estrogen yang berkurang pada perempuan menopause menyebabkan cadangan lemak terutama di daerah perut mengalami kenaikan yang dapat mengakibatkan pengeluaran asam lemak bebas meningkat. Hal tersebut, berkaitan dengan resistensi insulin Diabetes (Bhatt et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perempuan lebih beresiko mengidap DM karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindrom siklus bulanan (*Premenstual syndrome*), *pascamenopause* yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan beresiko menderita diabetes melitus. Asumsi peneliti bahwa, karena perempuan memiliki kadar lemak yang lebih tinggi di bandingkan laki-laki, dan terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktifitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian DM tipe II. Jadi peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, sehingga faktor terjadinya DM tipe II jauh lebih tinggi pada perempuan.

c. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan tabel 5.3 diatas, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat Pendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 35 orang dengan (67.3 %) dan Tidak tamat SD sebanyak 6 orang (11.5%). Sedangkan sebagian kecil Responden Sekolah Menengah Pertama sebanyak 3 orang (5.8%), Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 4 orang (7.7%), dan PTN sebanyak 4 orang (7.7%). Pada penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar orang yang mengalami penyakit DM tipe II dilihat dari tingkat pendidikan banyak di alami oleh orang yang memiliki tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 35 orang dengan (67.3%), dan yang paling rendah yaitu responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 4 orang (7.7%), serta PTN sebanyak 4 orang (7.7%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Isnaini & Ratnasari, 2018), menyatakan bahwa pendidikan sebagian besar responden adalah tamat SD berjumlah 31 orang (58,4%) dan paling rendah adalah perguruan tinggi berjumlah 4 orang (7,5%). Pendidikan rendah yaitu bila responden berpendidikan antara tidak pernah sekolah sampai tamat SMP, sedangkan pendidikan tinggi yaitu bila responden berpendidikan antara tamat SMA sampai dengan tamat perguruan tinggi.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan Irawan (2010) menyebutkan bahwa terdapat keterikatan antara orang dengan tingkat pendidikan tinggi. Orang dengan tingkat pendidikan tinggi, akan lebih bisa menerima dirinya sebagai orang sakit jika mengalami gejala yang berhubungan dengan suatu penyakit dibandingkan dengan kelompok masyarakat yang lebih rendah pendidikannya.

Secara teori pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam maupun diluar sekolah. Perlu ditekankan bahwa Pendidikan tidak hanya pendidikan formal, tetapi juga pendidikan informal. Golongan dengan tingkat pendidikan tinggi dapat diindikasikan lebih cepat mencari pertolongan Tim Kesehatan dibandingkan dengan masyarakat yang berstatus sosial lebih rendah. Kelompok orang dengan tingkat pendidikan tinggi biasanya akan lebih banyak memiliki pengetahuan tentang kesehatan.

Pengetahuan tersebut dapat memiliki pengetahuan tinggi dan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya. Individu dengan pendidikan yang tinggi akan mempunyai kesempatan untuk berperilaku baik. Individu yang berpendidikan tinggi lebih mudah memahami dan mematuhi perilaku pengendalian dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam mematuhi pengelolaan diet DM. Seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah karena pendidikan merupakan dasar utama untuk keberhasilan dalam pengobatan (Yulisetyaningrum et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa responden tingkat Pendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 35 orang dengan (67.3 %). Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menjelaskan bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kesehatan. Individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan tentang kesehatan sehingga orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga Kesehatan. Sebaliknya individu yang memiliki tingkat pendidikan rendah cenderung mengabaikan kesehatannya.

d. Pekerjaan

Pada penelitian ini Berdasarkan table 5.4 diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pekerjaan Tidak Bekerja sebanyak 25 orang (48.1%) dan IRT sebanyak 12 orang (23.1). Sedangkan sebagian kecil Pensiun sebanyak 4 orang (7.7) dan Wiraswasta sebanyak 11 orang (21.2%). Penelitian ini menyatakan bahwa penderita DM tipe II banyak dialami oleh orang yang tidak Bekerja yaitu sebanyak 25 orang (48.1%) dan IRT sebanyak 12 orang (23.1).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Haska, Y (2017), mengemukakan bahwa sebagian responden dengan pekerjaan ringan memiliki peluang tiga kali lebih besar untuk terkena DM tipe 2 dibandingkan dengan responden



dengan derajat pekerjaan berat. Jenis pekerjaan berhubungan dengan aktifitas fisik dan aktifitas olahraga. Ibu rumah tangga melakukan beberapa aktifitas di rumah seperti mencuci, memasak dan membersihkan rumah serta banyak aktifitas lainnya yang tidak dapat dideskripsikan. Aktifitas fisik akan berpengaruh terhadap peningkatan insulin sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM (Kemenkes, 2010).

Secara teori faktor pekerjaan juga memberi kontribusi terhadap terjadinya suatu penyakit. Pekerjaan sebagai IRT termasuk dalam aktifitas ringan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Isnaini & Ratnasari, 2018) menyatakan bahwa individu yang aktifitas fisiknya ringan memiliki risiko 4,36 kali lebih besar untuk menderita DM tipe II dibandingkan dengan orang yang memiliki aktifitas sedang dan berat.

Sedangkan dilihat dari status sosial-ekonominya, kelompok responden dengan pengeluaran rumah tangga yang besar cenderung mempunyai prevalensi DM yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang berada di kelas ekonomi yang lebih rendah. Beberapa penelitian menunjukkan nilai  $p = 0,003 < 0,05$  yang berarti ada hubungan bermakna antara status pekerjaan dengan penyakit diabetes melitus. Hal ini dikarenakan 45 responden menderita diabetes dengan status bekerja sedangkan 31 responden yang menderita diabetes melitus tidak bekerja. Artinya status pekerjaan mempunyai hubungan dengan terjadinya penyakit DM. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktifitas fisiknya yang berpengaruh pada kesehatan sehingga beresiko menderita DM.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pada variable pekerjaan, responden yang Tidak Bekerja sebanyak 25 orang (48.1%). Pekerjaan dalam pemenuhan kebutuhan dapat diukur dari bidang pekerjaan yang ditekuni oleh individu baik pada kelompok responden yang bekerja sebagai PNS, Wirasuwasta, ataupun IRT. bahwa lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang beresiko terkena penyakit baik secara langsung maupun tidak langsung, yang salah satunya yaitu penyakit DM tipe II.

e. Manajemen Glukosa

Berdasarkan pada tabel 5.6 di atas, diketahui bahwa sebagian besar dari responden jarang melakukan manajemen glukosa yaitu sebanyak 42 orang (80.8 %), dan sebagian kecil responden sering melakukan manajemen glukosa yaitu sebanyak 10 orang (19,2 %). Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Asyrofi et al., 2019) menyebutkan bahwa sebagian responden dengan manajemen glukosa tidak terkedali sebanyak 55,6% penyandang DM kurang melakukan monitoring gula darah. Hasil menunjukkan bahwa individu yang memiliki manajemen glukosa darah tidak terkontrol dikarenakan perilaku pengendalian yang tidak efektif dan kurang efisien. Manajemen glukosa yang lebih baik berpotensi mengendalikan kadar glukosa darah. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan glukosa (*glucose management*) berpengaruh terhadap pengendalian glukosa darah. Secara teori manajemen glukosa adalah salah aktivitas *Self Control* dalam bentuk penggunaan terapi farmakologi diprogramkan untuk dirinya dengan benar (benar obat, benar dosis, benar waktu, benar cara, dan benar pasien), dan pemeriksaan kadar glukosa secara teratur (Schmitt et al., 2013). Manajemen glukosa menjadi salah satu faktor yang berpotensi mengendalikan glukosa darah yang ditunjukkan dengan kadar HbA1c (Amran & Rahman, 2018).

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa dari 52 responden yang jarang melakukan monitoring glukosa sebanyak 42 orang (80.8 %). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa individu yang memiliki glukosa darah tidak terkontrol dikarenakan perilaku *Self Control* yang kurang efektif. Oleh sebab itu, responden yang jarang melakukan lebih beresiko mengalami komplikasi.

f. Aktivitas fisik

Berdasarkan dari tabel 5.7 di atas dapat diketahui sebagian dari responden jarang melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 44 orang (84.6 %) dan sebagian responden lainnya sering melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 8 orang (15.4%). Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Made et al., 2020) menyatakan bahwa dari 34 responden didapatkan sebagian besar responden kurang aktif beraktivitas fisik yakni sebanyak 18 responden (52,9%).

Hal ini dikarenakan pasien DM tipe II umumnya kurang beraktivitas fisik, yang dipengaruhi oleh berbagai penyebab seperti kondisi kesehatan hingga psikis pada pasien DM. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Kuniano, 2015), penderita DM tipe II banyak yang kurang aktif beraktivitas fisik, hal tersebut disebabkan kurangnya pengetahuan tentang manfaat aktivitas fisik, seberapa banyak dan apa jenis aktivitas fisik yang harus dilakukan bahkan penderita DM tipe II sering tidak mengelola waktu untuk melakukan olahraga.

Menurut WHO (2018), aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rang yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Berdasarkan teori yang ada bahwa penderita DM tipe II, lebih banyak istirahat dan kurang beraktivitas fisik, hal tersebut digunakan untuk menghambat terjadinya hipoglikemia yang bisa terjadi secara tiba-tiba. Aktivitas fisik yang jarang aktif juga tidak dianjurkan pada pasien DM tipe II, sebab dapat mempengaruhi fisiologis tubuh yang meningkatkan terjadinya produksi gula oleh hati, dan penggunaan glukosa oleh otot menjadi menurun, sehingga DM berisiko mengalami kondisi gula darah yang tidak terkontrol. Kurangnya aktivitas fisik pada pasien DM sering terjadi pada lansia akhir akibat dari kualitas hidup lansia yang menurun. Hal tersebut, dapat menimbulkan berbagai permasalahan fisik, psikologis, meskipun demikian manajemen kesehatan pasien DM melalui aktivitas fisik pada lanjut usia lebih juga dipengaruhi oleh berbagai penyebab salah satunya yaitu penyakit lain yang dialami individu (Zainuddin et al., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 52 responden jarang melakukan aktivitas fisik yaitu (84.6 %). Hal tersebut karena aktivitas fisik menjadi faktor resiko lansia penderita DM tipe II mengalami peningkatan gula darah dalam tubuh. Kadar gula darah dalam tubuh yang tidak normal pada lansia merupakan lansia yang jarang melakukan aktivitas fisik yang telah disarankan oleh layanan kesehatan serta orang terdekatnya. Hasil survei di lapangan, bahwa banyak lansia penderita DM tipe II yang jarang melakukan aktivitas fisik karena menurutnya kondisi fisik tubuh sudah tidak mampu untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur, selain itu lansia penderita

DM banyak menghabiskan waktunya untuk duduk bersantai dan menonton televisi. Oleh sebab itu, untuk mengubah kebiasaan buruk tersebut perlu kesadaran dari lansia DM tipe II untuk lebih memperhatikan kondisi Kesehatan dan rutin melakukan olah raga atau senam untuk menjaga gula darah agar tetap terkontrol.

g. Diet

Hasil penelitian menunjukkan dari 52 responden diketahui bahwa sebagian besar responden jarang melakukan diet yaitu sebanyak 44 orang (84.6%), dan sebagian kecil responden sering dalam melakukan diet yaitu sebanyak 8 orang (15.4%) di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nursihhah & Wijaya septian, 2021), menyatakan bahwa sebagian besar pasien DM tipe II memiliki masalah kepatuhan terhadap pengobatan, diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien DM untuk melaksanakan diet sebesar 65% namun hanya 19% pasien yang mematuhi untuk melaksanakannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang jarang melakukan diet memiliki resiko lebih besar gula darah tidak terkontrol dibandingkan dengan responden yang sering melakukan diet. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hisni et al., 2014), menyatakan bahwa responden tidak patuh dalam melakukan diet 78,9%, dan yang patuh dalam melakukan diet yaitu 37,5%. Hasil tersebut, menunjukkan bahwa pasien DM tipe II yang jarang melakukan diet memiliki kadar gula darah tidak terkontrol.

Secara teori penatalaksanaan diet pada penderita DM bertujuan untuk mengatur jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari dengan prinsip diet tepat jumlah, jadwal dan jenis. Diet tepat jumlah, jadwal dan jenis adalah prinsip pada diet DM yang harus memperhatikan jumlah kalori yang jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya, yang dibagi menjadi 6 waktu makan, yaitu 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan. Jumlah yang direkomendasikan dalam makanan pasien DM berdasarkan dari Diabetes Nutrition Study Group (DNSG) meliputi asupan protein 10-20 % dari asupan energi atau sekitar 0,8 hingga 1,33 g/kg berat badan pada orang dibawah usia 65 tahun, dan 15-20 % pada orang di atas

usia 65 tahun dalam kondisi berat badan stabil. Kualitas jumlah makan yang buruk dapat diukur dengan Healty Eating Idex 2010 (HEI 2010) dilihat dari control glikemik pada pasien DM, nilai control glikemik  $\geq 80$  % dari semua pengukuran kapiler glukosa kapiler yang memenuhi target klinis yang direkomendasikan dibawah 95 mg/dL untuk gula darah puasa, dan dibawah 140 mg/dL untuk gula darah 2 jam setelah makan (Sukartini, Desak Putu, Ambartana, 2011).

Perilaku diet adalah kegiatan atau tindakan yang dilakukan untuk memperhatikan dan mengatur asupan nutrisi yang diperlukan tubuh dengan tujuan mengurangi atau mempertahankan berat badan. Perilaku diet merupakan bagian dari pola makan, yang meliputi aspek external, emotional dan restraint atau pembatasan. Perilaku diet ialah salah satu hal penting yang harus diperhatikan mengingat efek yang timbul atau komplikasi yang dapat terjadi jika diet yang tidak patuh. Semakin positif body image dan tinggi *Self Control* maka perilaku diet yang dilakukan lansia DM tipe II semakin sehat. Hal ini menjelaskan dalam menjaga asupan makan untuk tetap sehat atau berat badan tetap stabil diperlukan kontrol perilaku, kognitif dan keputusan yang stabil, untuk tetap mengikuti aturan makan, menahan diri agar tidak mengonsumsi makanan yang dilarang dalam aturan diet juga untuk mengatur porsi makan dan minum secara seimbang (Dursun, 2012).

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan 84.6% responden jarang melakukan diet DM tipe II. Hal tersebut dilihat pada kuisisioner perilaku pengendalian penyakit DM tipe II no 5, 6, 7, 8. Hal ini menunjukkan masih banyak responden yang kurang mengerti tentang jenis makanan yang dapat menyebabkan kadar gula darah terjadi peningkatan. Asupan protein yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh akan mempengaruhi kadar gula darah karena protein adalah salah satu sumber energi tubuh selain karbohidat yang dapat diubah menjadi glukosa melalui proses glikogenesis. Berdasarkan hasil tersebut peneliti menyarankan untuk menumbuhkan kesadaran pasien tentang diet DM sesuai dengan pedoman maka perlu adanya peran tenaga kesehatan untuk memberikan informasi pendidikan kesehatan tentang diet DM.

#### h. Pemeriksaan Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.9 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden jarang melakukan pemeriksaan gula darah yaitu sebanyak 40 orang (76.9%), dan sebagian kecil rutin melakukan pemeriksaan sebanyak 12 orang (23.1%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden yang jarang melakukan pemeriksaan DM tipe II, memiliki resiko 2,22 kali lebih besar untuk mengalami peningkatan kadar gula darah dibandingkan dengan responden yang sering melakukan pemeriksaan DM. Penelitian menunjukkan bahwa lansia yang jarang melakukan pemeriksaan namun gula darah normal, hal ini dikarenakan lansia melakukan pengobatan sendiri seperti meminum obat dan mengatur pola makan. Sedangkan lansia yang rutin menjalani pengobatan tetapi memiliki kadar gula darah yang tidak normal dikarenakan lansia tidak mengimbangnya dengan gaya hidup yang sehat seperti jarang melakukan aktivitas fisik dan tidak mengikuti posyandu lansia maupun posbindu PTM.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Safitri et al., 2018), menyatakan bahwa ada Hubungan Upaya Penatalaksanaan DM dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Mamajang Kota Makassar. Pengobatan DM tipe II. Pengobatan DM tipe II merupakan cara menormalkan aktivitas insulin dan kadar gula darah dalam upaya mengurangi komplikasi. Tujuan dari pemeriksaan gula darah adalah untuk mengontrol kadar gula darah supaya tetap normal.

Secara teori kepatuhan penderita adalah perilaku dalam mengambil suatu tindakan untuk pengobatan seperti diet, gaya hidup sehat, dan kepatuhan beraobat. Hal ini berkaitan dengan kemauan serta kemampuan penderita DM tipe II untuk mengikuti cara hidup sehat serta mengikuti jadwal pemeriksaan gula darah. Perilaku keteraturan konsumsi obat dan pemeriksaan gula darah setiap bulan merupakan salah satu upaya untuk pengontrolan dalam pengendalian gula darah serta komplikasi yang muncul (Julaiha, 2019).

Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kepatuhan pemeriksaan menjadi faktor resiko pada lansia penderita DM tipe II. Hal ini disebabkan oleh, lansia yang tidak rutin

minum obat karena beberapa faktor seperti dimensia, dan masih rendahnya lansia yang penderita DM tipe II dalam menerapkan gaya hidup sehat. Oleh sebab itu perlu adanya dukungan dari lingkungan sekitar seperti keluarga agar lebih rutin dalam melakukan pengobatan DM tipe II.

## **2. Mengidentifikasi *Self Control* pada lansia dengan DM tipe II.**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Self Control* rendah sebanyak 30 responden (57.7%). Hal tersebut dapat dilihat dari tiga aspek *self control* yaitu kontrol perilaku (*behavioral control*), kontrol kognitif (*cognitif control*), dan kontrol keputusan (*decisional control*). *Self Control* adalah suatu kecakapan individu dalam kepekaan membaca situasi diri dan lingkungan, untuk menampilkan diri dalam melakukan sosialisasi kemampuan mengendalikan perilakunya.

*Behavioral control* yang dilakukan pada lansia penderita DM tipe II tergantung pada tingkat usia. Dimana kemampuan lansia untuk memodifikasi suatu keadaan yang tidak menyenangkan, yang terdiri dari kemampuan untuk mengontrol perilaku yaitu kemampuan menentukan siapa yang mengendalikan situasi. Individu yang kontrol dirinya baik akan mampu mengatur perilaku dengan kemampuan dirinya, jika tidak mampu maka lansia akan menggunakan sumber eksternal untuk mengatasinya. Faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, dimana dalam lingkungan keluarga terutama istri dan anak akan menentukan bagaimana kemampuan mengontrol diri seseorang. Bila keluarga menerapkan sikap disiplin secara intens dan bersikap konsisten terhadap semua konsekuensi yang dilakukan lansia apabila menyimpang dari yang telah ditetapkan (Pratiknyo et al., 2019).

*Cognitif Control* pada lansia yang dapat mengendalikan situasi Semakin bertambah usia lansia maka *Self Control* dimiliki cenderung menurun karena mengalami kepikunan (dimensia). Sebaliknya jika individu di usia dewasa maka *Self Control* yang dilakukan pada usia muda maka *Self Control* yang dimilikinya baik. Kemampuan individu untuk mengolah informasi yang tidak diinginkan dengan cara menginterpretasi, menilai untuk memadukan suatu kejadian dalam suatu kerangka kognitif sebagai adaptasi psikologi atau mengurangi tekanan. Faktor kognitif yaitu

berkenaan dengan kesadaran berupa proses-proses individu menggunakan pikiran dan pengetahuannya untuk mencapai suatu proses dan cara atau strategi yang sudah dipikirkan terlebih dahulu. Individu yang menggunakan kemampuan diharapkan dapat memanipulasi tingkah laku sendiri melalui proses intelektual. Jadi kemampuan intelektual individu dipengaruhi seberapa besar individu memiliki *Self Control* (Rohmati, 2014).

Faktor pengambilan keputusan pada lansia penderita DM tipe II merupakan kemampuan memilih suatu tindakan berdasarkan sesuatu yang diyakini. Kontrol pribadi dalam menentukan pilihan akan berfungsi baik dengan suatu kesempatan, kebebasan atau kemungkinan pada diri individu untuk memilih beberapa hal yang saling memberatkan, maka aspek yang diukur adalah kemampuan mengontrol perilaku dan kemampuan mengambil keputusan. Individu dengan self control yang rendah memiliki kecenderungan untuk menjadi impulsif, senang berperilaku beresiko, dan berpikiran sempit, individu yang memiliki kontrol diri rendah berpotensi mengalami kecanduan karena individu tidak mampu mengarahkan, dan mengatur perilakunya (Titisari, 2018).

Pada responden yang memiliki *Self Control* rendah pada umumnya lebih memiliki faktor resiko lebih tinggi dalam mengalami intoleransi glukosa. Hal tersebut dapat mengalami gangguan pada gula darah penderita DM tipe II dalam batas yang tidak normal. Secara umum, individu yang mempunyai *Self Control* yang tinggi akan menggunakan waktu dengan tepat dan mengarah pada perilaku yang lebih utama, sehingga individu mempunyai kewajiban untuk mengarahkan dan mengatur perilaku. Individu mampu mengatur situasi/keadaan dapat menyesuaikan perilaku kepada hal-hal yang lebih menunjang dalam penyakit yang sedangalaminya. Pada dasarnya *Self Control* yang dilakukan pada individu yang sudah bekerja akan memiliki kedisiplinan terhadap waktunya yang dapat mempengaruhi perilakunya. Individu yang disiplin terhadap waktunya akan memudahkan dalam mengatur dan melakukan *Self Control* dengan baik (Fasilita, 2012).

Hasil penelitian ini berdasarkan *Self Control* dapat diketahui bawah sebagian besar responden memiliki *Self Control* gula darah rendah sebanyak 30 (57.7%) dan sebagian kecil memiliki *Self Control* tinggi sebanyak 22 orang (42.3%). Data tersebut menunjukkan lebih banyak



individu yang memiliki *Self Control* rendah, dibandingkan dengan individu yang memiliki *Self Control* tinggi. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Gujarati & Porter, 2010) menyatakan bahwa *Self Control* dengan tingkatan rendah akan membawahkan individu menerapkan pola hidup kurang sehat, sebaliknya peningkatan *Self Control* gula darah dengan tingkatan tinggi dapat mengubah individu dalam menerapkan pola hidup sehat.

Penelitian yang dilakukan (Adnyani et al., 2015), yang menyatakan bahwa responden proporsi responden yang memiliki tipe *health locus of control eksternal* lebih banyak dari pada tipe *health locus of control internal* yang memiliki tipe *health locus of control* eksternal yaitu 84,4%. Hal tersebut, karena individu yang memiliki kecenderungan *locus of control internal* merupakan individu yang memiliki keyakinan untuk bisa mengendalikan segala peristiwa dan kosekuensi yang memberikan dampak pada hidup mereka. Sedangkan, individu yang memiliki *locus of control eksternal* lebih percaya bahwa kejadian-kejadian dalam dirinya tergantung pada kekuasaan dari pihak lain terutama tenaga Kesehatan (Nuraini, 2013).

Secara teori individu yang memiliki *Self Control* tinggi cenderung akan bekerja keras melakukan tindakan untuk kesembuhannya, dan berusaha untuk menemukan pemecahan masalah, selalu berfikir seefektif mungkin dan mempunyai persepsi bahwa usaha keras harus dilakukan apabila ingin sembuh. Sedangkan individu yang memiliki *Self Control* rendah cenderung lebih pasif, kurang memiliki inisiatif, kurang mencari informasi untuk memecahkan masalah dan kurang berusaha karena individu percaya bahwa faktor luarlah yang mengontrol dirinya. *Self Control* didapatkan bahwa penderita DM tipe II memiliki efikasi diri yang kurang baik, seperti kurang mampu untuk melakukan latihan fisik sesuai yang dianjurkan oleh dokter, mengikuti pola makan sehat ketika berada diluar rumah, dan minum obat secara teratur. Selain itu, mereka tidak patuh dalam melaksanakan latihan fisik dengan alasan cepat merasa lelah dan terkadang malas.

*Self Control* merupakan pengaruh atau regulasi individu terhadap fisik, perilaku, dan proses psikologisnya, kemampuan mengendalikan diri serta mengalahkan semua kelemahannya. *Self Control* juga menggambarkan keputusan individu melalui pertimbangan kognitif untuk menyatukan perilaku yang telah disusun sebagai meningkatkan hasil dan

tujuan tertentu seperti yang diinginkan (Harahap, 2017). Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Prima Ellen, 2013), mengatakan bahwa sumbangan relative *Self Control* terhadap perilaku diet sebesar 49,8 % menunjukkan bahwa *Self Control* cukup memberikan kontribusi terhadap perilaku. Maka dari itu semakin tinggi *Self Control*, maka semakin tinggi perilaku diet pada penderita DM tipe II. Sebaliknya semakin rendah *Self Control*, maka semakin rendah perilaku diet pada penderita DM tipe II. *Self Control* dalam upaya perilaku diet dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor lain. Seperti dua kunci utama dalam usaha menjaga berat badan yang ideal atau diet yaitu dengan olahraga dan mengatur asupan nutrisi agar metabolisme seimbang (Pratiknyo et al., 2019).

Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa 57.7% dari responden memiliki *Self Control* rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa aspek self control dan faktor usia yang semakin bertambah, malas dan bosan untuk mengikuti pengendalian DM tipe II. Hal itu menunjukkan bahwa kendali pasien terhadap diri sendiri masih kurang dan apabila hal ini terus dipertahankan, maka ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengendalian gula darah pada DM tipe II akan cenderung menurun (Priadana & Sukianti, 2019).

### **3. Mengidentifikasi Perilaku Pengendalian Penyakit DM pada lansia dengan DM tipe II**

Hasil penelitian perilaku pengendalian penyakit DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Sebagian besar responden jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II sebanyak 38 responden (73.1%). Sedang sebagian kecil responden cukup melakukan perilaku pengendalian DM tipe II sebanyak 12 (23.1%) dan responden baik melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II sebanyak 2 orang (3.8%). Data diatas menunjukkan bahwa penderita penyakit DM tipe II sebagian besar jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II. Hal ini dapat dilihat melalui jawaban responden di kuesioner yang menjawab bahwa mereka jarang melakukan *glucose management, dietary control, physical activity, dan health-care use*.

Analisis peneliti bahwa masih ditemukan responden dengan kadar gula darah yang buruk. Hal ini terlihat dari 52 responden didapatkan 38 (73.1%) memiliki kadar gula darah yang buruk. Hal ini disebabkan oleh kurangnya responden dalam melakukan manajemen glukosa, menjalani diet DM, melakukan aktivitas fisik, serta tidak patuh dalam menjalani pengobatan. Selain itu, gula darah yang buruk juga dapat disebabkan oleh kurangnya responden dalam menjaga pola makan misalnya masih ada responden yang makan berlemak dan bersantan, makan-makanan yang digoreng dan minum- minuman yang manis. Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Haskas, 2017).

Berdasarkan manajemen glukosa, sebagian besar responden memiliki manajemen glukosa jarang (80.8%). Manajemen glukosa dalam bentuk penggunaan terapi antidiabetik oral, insulin, dan terapi kombinasi menjadi salah satu bentuk perilaku pengendalian dalam pengelolaan diabetes. Secara teori manajemen glukosa menjadi salah satu faktor yang berpotensi mengendalikan kadar glukosa darah yang ditunjukkan dengan kadar HbA1c. Manajemen glukosa yang buruk pada responden biasanya disebabkan oleh beberapa hal misalnya jika penyakit yang dialami tidak menimbulkan efek samping atau kambuh maka responden tidak meminum obat atau lupa untuk mengkonsumsinya setiap hari (Asyrofi et al., 2019).

Berdasarkan aktivitas fisik sebagian besar responden jarang melakukan aktivitas fisik (84.6%). Hasil ini sesuai dengan dasar teori yang menyatakan bahwa selama aktivitas fisik atau olahraga, terjadi peningkatan masuknya glukosa ke otot dikarenakan adanya insulin yang mempengaruhi terjadinya peningkatan jumlah transport glukosa pada membrane sel dan terjadi selama beberapa jam setelah beraktivitas. Aktivitas fisik pada lansia cenderung jarang dilakukan oleh lansia karena faktor perubahan fisik dan usia pada lansia. Faktor tersebut menjadi salah satu yang menyebabkan lansia kurang dalam melakukan aktivitas fisik. Pada hasil penelitian melalui wawancara responden beberapa responden mengatakan bahwa jarang mengikuti senam lansia yang ada di lingkungan sekitarnya dengan alasan tubuhnya tidak kuat dan tidak sanggup dalam melakukan aktivitas fisik seperti pada masa muda. Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh

(Rondonuwu & Bataha, 2016), menyatakan bahwa (40.6%) memiliki aktivitas fisik yang buruk. Penelitian tersebut karena faktor kesadaran pada responden yang kurang sehingga membuat responden memiliki tingkat aktivitas yang menurun. Aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap pengendalian kadar gula darah. Melakukan olahraga yang baik dan teratur membuat peningkatan aliran keotot dengan cara pembukaan kapiler, yang dapat menurunkan tekanan pada otot yang pada gilirannya akan meningkatkan penyediaan dalam jaringan otot tersebut. Hal itu akan mengurangi gangguan metabolisme karbohidrat pada penderita DM sehingga menurunkan kadar glukosa (Lisiswanti & Cordita, 2016).

Berdasarkan perilaku diet sebagian besar responden memiliki diet yang jarang dilakukan (84.6%), dan yang sering (15.4%). Menurut hasil wawancara dengan responden hal tersebut kemungkinan karena faktor usia dan kepasrahan responden yang dapat mempengaruhi ketidakpatuhan diet pada responden dimana usia responden lebih dari setengahnya (59.6%) diatas 60 tahun. Tingkat usia pada lansia biasanya dapat menimbulkan depresi, merasa penyakitnya tidak dapat disembuhkan, sehingga berfikir kalau pengelolaan diet tidak mendatangkan manfaat bagi dirinya. Selain itu, lansia cenderung memiliki keyakinan, sikap dan kepribadian yang kurang untuk kesembuhannya karena lamanya proses penyakit sehingga mempengaruhi tingkat kepatuhan individu.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan (Darjudin, 2013) mengatakan bahwa (66,7%) tidak patuh dalam melaksanakan diet, sedangkan responden yang patuh (38,9). Hasil tersebut individu yang patuh terhadap diet mengindikasikan bahwa individu mampu untuk menjalankan aturan-aturan yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan dengan patuh dan konsisten. Tindakan yang dilakukan merupakan gambaran dari sikap yang menginginkan kehidupan yang lebih baik. Oleh sebab itu, apabila individu yang patuh terhadap diet maka cenderung mempunyai kadar guladarah yang relatif normal. Seperti yang ketahui bahwa inti dari pengendalian gula darah adalah bagaimana seorang pasien DM mampu mengelola makanan yang dikonsumsinya, selalu memantau makanan, jumlah dan jadwal makanan yang dikonsumsi setiap harinya.

Penatalaksanaan perilaku diet secara umum pada pasien DM bertujuan untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati kadar normal dan optimal, mencegah komplikasi akut/kronik dan meningkatkan kualitas hidup. Tujuan tersebut pada kenyataannya tidak mudah dicapai sebab setiap orang mempunyai kegiatan yang berbeda. Karena itu pengelolaan DM tidak bisa disama ratakan, tetapi harus dinilai dari setiap kasus. Secara umum, ketidakpatuhan diet meningkatkan risiko berkembangnya masalah kesehatan dan dapat berakibat memperburuk penyakit yang sedang diderita (Partika et al., 2017).

Hasil penelitian perilaku pengendalian penyakit DM tipe II yang menunjukkan bahwa responden cukup dalam melakukan kegiatan perilaku pengendalian. Hal tersebut karena beberapa pasien DM tipe II yang memiliki sikap positif namun masih kurang patuh dan memiliki keraguan dalam melakukan perilaku pengendalian penyakit. Hal itu akan cenderung membuat individu berperilaku cukup dalam mengelola penyakitnya, sehingga dapat mengakibatkan terkendalinya kadar glukosa darah dalam batas stabil. Namun perilaku tidak selalu mencerminkan sikap seseorang, sebab seringkali seseorang memperlihatkan tindakan yang bertentangan dengan sikapnya. Penyakit DM tipe II dapat memberikan efek psikososial sehingga akan timbul kejenuhan atau kebosanan dalam menjaga kendali glikemik (Jampaka et al., 2019).

Berdasarkan teori perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas pengontrolan yang dilakukan seseorang dalam menjaga kestabilan glukosa dalam darah. Penyakit DM dapat memberikan efek psikososial yang dapat menimbulkan kejenuhan atau kebosanan dalam menjaga kendali glikemik. Pemantauan kadar gula darah dapat mendeteksi keadaan hiperglikemia, sehingga membantu pasien DM dalam mencapai kendali glikemik yang baik untuk mencegah gangguan dan komplikasi yang mungkin muncul supaya ada penanganan yang cepat dan tepat. Keberhasilan pengendalian DM tergantung dari perilaku pasien DM yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Perubahan perilaku individu ditentukan oleh tiga faktor utama yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor pendorong (Notoatmodjo, 2010). Pengendalian Diabetes Mellitus dapat dilakukan dengan melaksanakan 4 pilar meliputi kebiasaan makan,

kebiasaan aktivitas fisik/olahraga, konsumsi obat dan edukasi (Sukmawati & Sutarga, 2016).

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa 73.1% responden jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II. Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang muncul dari diri individu sendiri yang dimaksud seperti usia, yang membuat seseorang merasa tidak mampu lagi dalam melakukan pengendalian penyakit DM tipe II misalnya melakukan aktivitas fisik, lansia dengan DM tipe II merasa tubuhnya sudah tidak mampu lagi dalam melakukan aktivitas fisik dikarenakan perubahan-perubahan yang terjadi pada individu tersebut. Selanjutnya seperti minum obat lansia cenderung lupa dan merasa jenuh dalam mengkonsumsi obat setiap hari yang memerlukan waktu jangka panjang. Faktor eksternal yaitu seperti lingkungan sekitar misalnya kerabat atau keluarga yang kurang memperhatikan atau mendukung lansia melakukan pengendalian penyakit DM tipe II.

#### **4. Menganalisis Hubungan *Self Control* Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit pada Lansia Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang**

Berdasarkan hasil dari tabel 5.12 didapatkan hasil analisis data menggunakan uji statistik *Chi-square* didapatkan hasil p-value 0,000 (di bawah 0,05), dengan korelasi 0,621 yang berarti terdapat hubungan yang sedang dan positif antara *Self Control* dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Averil (2012), yang mengatakan *Self Control* efektif sebagai metode penyesuaian diri yang memiliki tiga aspek *Self Control* menurut teori yang dikemukakan oleh yaitu kontrol perilaku (*behavioral control*), kontrol kognitif (*cognitive control*), dan kontrol keputusan (*decisional control*). Individu yang menunjukkan dengan adanya kesadaran merupakan individu yang kesehatannya dapat diwujudkan dengan menerapkan pola hidup sehat.

Pada saat menjalani pengobatan DM tipe II misalnya individu dengan faktor perilaku (*behavioral control*) akan menyadari bahwa aktivitas fisik atau olah raga penting dilakukan untuk membantu membakar

kalori dan lemak yang dapat menstabilkan GD dan mengurangi resiko komplikasi. Kontrol perilaku merupakan kesiapan atau kemampuan individu untuk memodifikasi suatu keadaan yang tidak menyenangkan. Kemampuan mengatur pelaksanaan merupakan kemampuan individu untuk menentukan siapa yang mengendalikan situasi atau keadaan. Apakah dirinya sendiri atau aturan perilaku dengan menggunakan kemampuan dirinya dan bila tidak mampu individu akan menggunakan sumber eksternal (Ratriani p, 2012).

Kontrol kognitif (*cognitive control*) diartikan sebagai kemampuan individu untuk merasa yakin bahwa dirinya dapat bertahan menghadapi situasi sulit misalnya ketika individu harus menerapkan kebiasaan baru seperti olah raga dan diet, menghadapi stigma masyarakat dengan pandangan positif, menyakini bahwa dirinya dapat menjaga kestabilan GD dan menghindari komplikasi. Kontrol kognitif adalah kemampuan individu untuk mengelola informasi yang tidak diinginkan dengan cara menginterpretasi, menilai, menghubungkan suatu kejadian dalam suatu kerangka kognitif sebagai adaptasi psikologis atau untuk mengurangi tekanan. Aspek ini terdiri atas dua komponen, yaitu memperoleh informasi (*information gain*) dan melakukan penilaian (*appraisal*). Informasi yang dimiliki individu dapat mengantisipasi keadaan tersebut dengan berbagai pertimbangan. Melakukan penilaian berarti individu berusaha menilai dan menafsirkan suatu keadaan atau peristiwa dengan cara memperhatikan segi positif secara subjektif (Kurniawati et al., 2019).

Kontrol dalam pengambilan keputusan (*decisional control*) yaitu kemampuan individu untuk memutuskan tindakan apa yang seharusnya dilakukan pada penyakitnya untuk meraih tujuan utama. Tujuan utama dalam DM tipe II yaitu *normoglikemia* atau tercapainya kadar GD dalam batas normal. Oleh sebab itu pasien DM tipe II harus menghindari makanan manis & makanan berlemak, karena makan tersebut beresiko tinggi dalam meningkatkan GD dan menyebabkan komplikasi. Kontrol diri dalam menentukan pilihan akan berfungsi baik dengan adanya suatu kesempatan, kebebasan atau kemungkinan pada diri individu untuk memilih berbagai kemungkinan tindakan

Selain dari tiga komponen tersebut *Self Control* dapat dilihat dari cara individu mengatur situasi, misalnya individu mengatur lingkungan

serta perilaku orang di sekitarnya misalnya pasien berusaha memberitahu orang-orang terdekatnya terkait jenis makanan yang dihindari sehingga mereka dapat menyesuaikan menu sesuai dengan kebutuhan pasien seperti mengatur perilaku misalnya lansia berupaya mengatur jadwal berolah raga disela aktivitas lainnya. Mengatur konsekuensi misalnya membuat variasi menu makan pengganti untuk menghindari kebosanan dalam menjalani diet rendah kalori mengingat pengobatan DM tipe II bersifat jangka Panjang

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2013) mengatakan bahwa individu yang memiliki *Self Control* yang tinggi dapat memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki *Self Control* rendah. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Adnyani (2015) bahwa *Self Control* internal memiliki pengaruh yang tinggi dalam kepatuhan penatalaksanaan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II dibandingkan dengan *Self Control* eksternal. Individu yang cenderung memiliki *Self Control* internal adalah individu yang memiliki keyakinan untuk dapat mengendalikan segala peristiwa dan konsekuensi yang memberikan dampak pada hidup mereka. Sedangkan individu yang memiliki *Self Control* eksternal lebih percaya bahwa kejadian-kejadian dalam dirinya tergantung pada kekuasaan dari pihak lain terutama tenaga Kesehatan (Manto et al., 2017).

Perilaku pengendalian penyakit DM secara optimal dapat menekan angka kekerapan DM termasuk DM tipe II. Dimana kekerapan DM tipe II ini akan terus meningkat disebabkan karena usia yang bertambah, berkurangnya kematian akibat penyakit infeksi dan meningkatnya faktor risiko karena pola hidup dan pola makan yang salah, kegemukan, kurangnya aktivitas fisik, serta stress (Haskas, 2017). Pengelolaan DM tipe II ditujukan untuk memperlambat atau mencegah komplikasi dengan cara menerapkan perilaku pengendalian DM tipe II secara optimal sedini mungkin. Sesuai dengan sifat alamiah penyakit DM tipe II maka perawatan dan pengobatannya harus dilakukan secara berkelanjutan. Dalam perawatan dan pengobatan DM tipe II, harus dilakukan usaha untuk membantu penderita diabetes agar mengetahui kondisi penyakitnya dan terampil dalam mengatur diri sendiri dan mengelola penyakit yang dialaminya. Pengelolaan guna memperbaiki kelainan metabolik yang



terjadi pada penderita, seperti kelainan kadar glukosa darah, lipid maupun berbagai kelainan yang turut berpengaruh terhadap penyakit DM tipe II (Purwanti & Maghfirah, 2016). Pada penderita DM tipe II tingkat perilaku pengendalian penyakit DM tipe II dilihat dari ketepatan pasien mengintegrasikan gaya hidup dan pengobatan medis. Menurut (Edwina et al., 2015) mengatakan bahwa beberapa aturan pengobatan DM tipe II bersifat multidimensional sehingga memerlukan upaya untuk mengintergrasikan aturan-aturan tersebut dengan tidak hanya melibatkan petugas kesehatan, tetapi individu berpartisipasi aktif dan kesadaran diri didukung oleh lingkungan sekitar dan keluarga.

Menurut teori perilaku terdapat 3 komponen perilaku yaitu pengetahuan, sikap dan actions. Pengetahuan mengenai DM tipe II merupakan salah satu yang mempengaruhi perilaku seseorang untuk mencegah resiko dari DM tipe II dimana meningkatnya pengetahuan akan diikuti meningkatnya ketrampilan sehingga membentuk pola perilaku yang lebih terarah. Pada perilaku pengendalian DM tipe II, pengetahuan yang dimaksud adalah manajemen glukosa dimana pada penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen glukosa jarang dilakukan dikarenakan beberapa faktor seperti lupa untuk meminum obat karena rasa bosan dan jenuh. Hal tersebut membuat GD dalam batas yang tidak normal, dan dapat menimbulkan suatu komplikasi yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Luo et al. (2015), mengatakan bahwa pengelolaan DM tipe II terdiri dari beberapa hal diantaranya obat-obatan yang harus digunakan setiap hari, sehingga pasien harus memiliki dana yang cukup untuk memenuhinya. Dalam penelitian ini pengetahuan berhubungan dengan DM self control, responden yang memiliki pengetahuan yang baik tentang DM cenderung memiliki diabetes self management yang adekuat. Pengetahuan pasien tentang DM sangat mempengaruhi perilaku kesehatan yang mereka jalankan.

Sikap pada penelitian ini adalah perilaku diet dan aktivitas fisik yang dilakukan untuk pengendalian penyakit DM tipe II. Pada penelitian ini diet dan aktivitas fisik jarang dilakukan karena berbagai alasan. Alasan responden yaitu tidak bisa menahan diri untuk tidak memakan makanan manis, berlemak, dan bersantan, serta faktor eksternal seperti lingkungan

dan keluarga yang mendukung responden tidak melakukan diet seimbang. Sedangkan aktivitas fisik tidak dilakukan secara rutin seperti melakukan olah raga yang membuat GD dalam batas yang tidak normal. Aktivitas fisik yang tidak dilakukan dikarena responden tidak mampu dalam melakukan gerakan karena tubuhnya yang sudah kuat seperti pada masa mudanya, sehingga membuat individu jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II. Penelitian yang dilakukan oleh Hendriks & Rademarkers (2014) menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan DM secara umum menunjukkan perilaku aktivitas fisik (olahraga) yang tinggi, sebaliknya responden dengan tingkat pengetahuan rendah cenderung berperilaku jarang melakukan aktivitas fisik dan diet. Pengetahuan adalah kepercayaan atau keyakinan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pengalaman individu yang mempengaruhi perilaku, selain itu pengetahuan juga memberikan arahan pada hidup seseorang dalam membuat suatu tujuan, mengantisipasi dan berespon terhadap suatu hal.

Action merupakan upaya yang dilakukan untuk melakukan tindakan seperti pemeriksaan gula darah yang harus dilakukan sebulan sekali. Pemeriksaan gula darah dalam penelitian ini jarang dilakukan dikarenakan berbagai faktor, misalnya lansia tidak berani untuk berangkat sendiri dikarena takut dirinya tidak mampu berjalan dan terjadi suatu hal yang tidak diinginkan (jatuh). Keluarga juga menjadi salah satu faktor yang membuat individu tidak melakukan pemeriksaan gula darah sebab keluarga tidak ada yang mengantar ke layanan kesehatan atau posbindu yang berada di wilayah sekitar.

Hubungan *Self Control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II dibutuhkan upaya yang dilakukan oleh individu, secara sadar dan mengarahkan perilakunya menuju ke manfaat jangka panjang. Demikian halnya dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II yang memerlukan tingkat kesadaran aktif individu dalam menyesuaikan diri terhadap anjuran medis dan menjalani perilaku yang mendukung kesehatan dan kesembuhan. Hasil penelitian diketahui bahwa dari 52 responden yang memiliki *Self control* rendah dengan perilaku pengendalian jarang yaitu 29 responden, cukup 1 orang, dan baik 0 responden dalam melakukan perilaku pengendalian DM tipe II dengan

kategori. *Self Control* kategori tinggi dengan perilaku pengendalian kurang sebanyak 9 orang, cukup 11 responden, dan baik 2 responden. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Brackney (2010) dimana apabila pasien memiliki motivasi yang baik dalam melakukan *self control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II, maka akan menggunakan hasil pengontrolan gula darah tersebut sebagai acuan dalam melakukan diabetes *self control* baik dalam pemilihan makanan, obat-obatan, olahraga dan penggunaan fasilitas kesehatan untuk memeriksakan kondisi kesehatan mereka. Namun penelitian menunjukkan bahwa *self control* rendah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II jarang dilakukan, dan *self control* tinggi dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II cukup dilakukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat responden yang cukup dalam melakukan kegiatan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II yang memiliki sikap positif tetapi masih kurang patuh dan konsisten serta memiliki keraguan dalam perilaku pengendalian penyakit DM tipe II. Oleh sebab itu akan membuat responden cenderung berperilaku cukup dalam pengendalian penyakitnya, dan mengakibatkan terkendalinya glukosa darah dalam tubuh dalam batas yang stabil.

Dalam penelitian ini tingkat *Self Control* gula darah berada dalam kategori rendah yaitu 61,5% dengan perilaku pengendalian jarang yaitu 73.1 %. Hal ini menandakan bahwa sebagian mayoritas responden belum mampu melakukan *Self Control* secara optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara kognitif responden sebagian telah memahami konsekuensi bahwa GD akan mengalami peningkatan jika melanggar aturan dalam melakukan perilaku pengendalian DM tipe II. Tingkat *Self Control* rendah dalam penelitian ini antara lain dipengaruhi oleh lingkungan misalnya kurangnya kesadaran masyarakat untuk menerapkan olah raga, konsumsi makanan dan minuman berkalori tinggi, dan keluarga sering kali membuat pasien kehilangan *Self Control* gula darah untuk menerapkan pola hidup sehat karena adanya tekanan untuk menyesuaikan dengan lingkungan sehingga membuat individu kehilangan kendali atas dirinya. Disisi lain gejala penyakit yang tidak langsung dirasakan oleh responden. Ketika melanggar anjuran medis membuat responden melonggarkan kontrol perilakunya.

Hal ini dikarenakan untuk hubungan antara *Self Control* dan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II adalah semakin rendah *Self Control* yang dilakukan maka perilaku pengendalian penyakit DM tipe II jarang dilakukan, sebaliknya jika semakin tinggi *Self Control* yang dilakukan maka semakin baik perilaku pengendalian DM tipe II yang dilaksanakan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Duangchan (2010) mengatakan bahwa peningkatan *Self Control* GD dapat mengubah perilaku individu dalam menerapkan pola hidup sehat.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam melakukan penelitian di antaranya yaitu :

1. Waktu penelitian saat pandemi Covid-19 dilakukan secara tatap muka ke rumah responden masing-masing (*door to door*), sehingga terdapat beberapa responden yang menolak untuk dijadikan sampel.
2. Situasi dalam pengisian kuesioner juga sedikit mengalami kendala karena beberapa responden ada yang masih bekerja mulai pagi sampai sore, sehingga peneliti ini menunggu waktu responden pulang kerja.
3. Responden juga menolak untuk dijadikan subyek penelitian karena merasa malu dengan kondisinya, sehingga peneliti meminta kepada keluarga pasien untuk membujuknya.

## **BAB VII PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan karakteristik responden yang mengalami penyakit DM tipe II yaitu berusia 60-74 tahun ((59.6%), dan DM tipe II banyak dialami oleh perempuan yaitu (65.4%), dengan tingkat pendidikan SD yaitu (67.3%), serta tingkat pekerjaan yang dimiliki oleh responden DM tipe II yaitu tidak bekerja sebanyak (48.1%).
2. Rerata dari 52 responden menunjukkan *Self Control* gula darah dengan kategori rendah sebanyak 30 (57.7%). Hal tersebut menunjukkan lebih banyak individu yang memiliki *Self Control* gula darah rendah.
3. Rerata dari 52 responden perilaku pengendalian penyakit DM tipe II pada lansia yaitu jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II sebanyak 38 orang (73.1%). Hal tersebut menunjukkan bahwa penderita penyakit DM tipe II mayoritas jarang melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II.
4. Ada hubungan positif yang signifikan antara *Self Control* gula darah perilaku pengendalian penyakit DM tipe II, yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi  $r = 0.621$  dan  $p = 0.000 (\leq 0,05)$  sehingga semakin rendah *Self Control* maka semakin jarang pasien melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II, dan sebaliknya jika semakin tinggi *Self Control* gula darah yang dimiliki responden maka semakin baik dalam melakukan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II.

### **B. Saran**

#### **1. Pasien Diabetes Melitus tipe II**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Self Control* berada pada kategori rendah. Sedangkan hasil analisis dengan tingkat *Self Control* rendah dan tinggi menunjukkan bahwa responden yang ikut serta dalam melakukan *Self Control* memiliki tingkat *Self Control* lebih baik dari pada yang tidak ikut serta. Oleh sebab itu pasien DM tipe II disarankan untuk terlibat dalam melakukan *Self Control* gula darah sebagai upaya peningkatan kontrol diri.

## **2. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk memperoleh pengalaman dan gambaran tentang *Self Control* gula darah dengan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II.

## **3. Bagi Stikes Widyagama Husada Malang**

Informasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan membantu dalam pengerjaan tugas serta sebagai menambah wawasan pengetahuan tentang penyakit DM tipe II.

## **4. Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya yang berminat melanjutkan penelitian terkait *Self Control* atau perilaku pengendalian penyakit DM tipe II diharapkan dapat menyempurnakan kelemahan penelitian ini. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebuah referensi bagi yang ingin melakukan penelitian terkait penyakit DM tipe II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, I., Widyanthari, D., & Saputra, K. (2015). Hubungan Health Locus of Control Dengan Kepatuhan Penatalaksanaan Diet Dm Tipe 2 Di Paguyuban Dm Puskesmas Iii Denpasar Utara. *COPING NERS (Community of Publishing in Nursing)*, 3(3), 76–84.
- Agustian, I., Saputra, H. E., & Imanda, A. (2019). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 6(1), 42–60. <https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.837>
- Amran, P., & Rahman, R. (2018). GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HbA1C PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI RSUD LABUANG BAJI MAKASSAR. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 9(2), 149–155. <https://doi.org/10.32382/mak.v9i2.686>
- Anani, S., Udiyono, A., & Ginanjar, P. (2012). Hubungan Antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 466–478.
- Aroma, I. S., & Sumara, D. R. (2012). Hubungan antara tingkat kontrol diri dengan kecenderungan perilaku kenakalan remaja. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Perkembangan*, 01(02), 1–6.
- Asyrofi, A., Arisdiani, T., & Widiastuti, Y. P. (2019). Self-Care Manajemen Glukosa Dan Pengendalian Diet Sebagai Upaya Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penyandang Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 14(3), 83. <https://doi.org/10.26753/jikk.v14i3.349>
- Aviyah, E., & Farid, M. (2014). Religiusitas, Kontrol Diri dan Kenakalan Remaja. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 3(02), 126–129. <https://doi.org/10.30996/persona.v3i02.376>
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. (2016). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74–79. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Brackney, E. D. L. (2010). Knowing Where I Am At II The Experience of Self - Monitoring Blood Glucose for People with Non-Insulin-Requiring Type 2 Diabetes A dissertation presented to the faculty of the Department of Nursing East Tennessee State University In partial fulfillment of.

- www.searchproquest.comButler. A. H. (2002).
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Nursing News*, 4(1), 181–189.
- Cut Najwa Adila Zuqni, T. S. B. (2019). *PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II SELF MANAGEMENT AND BLOOD GLUCOSE RANDOM penting dalam diagnosis diabetes melitus , glukosa darah sewaktu pada pasien. IV(1)*.
- Darjudin, J. (2013). *Vol . I No . 1 Oktober 2013 ISSN 2339-1383 ISSN 2339-1383. I(1), 1–7.*
- Dursun, P. (2012). No Title ענףקיווי הקיווי תמונת: מצב הנוטע עלון. *הנוטע עלון*, 66(December), 37–39.
- Edwina, D. A., Manaf, A., & Efrida, E. (2015). 102 Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(1) Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang Januari 2011 - Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 102–106. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.207>
- Evi, K., & Yanita, B. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. *Majority*, 5(2), 27–31.
- Fasilita, D. A. (2012). Kontrol Diri Terhadap Perilaku Agresif Ditinjau Dari Usia Satpol PP Kota Semarang. *Journal of Social and Industrial Psychology*, 1(2), 34–40.
- Giena, V. P., Sari, D. A., & Pawiliyah, P. (2019). Hubungan Interaksi Sosial dengan Kualitas Hidup Lansia di Balai Pelayanan dan Penyantunan Lanjut Usia (BPPLU) Provinsi Bengkulu. *Jurnal Smart Keperawatan*, 6(2), 106. <https://doi.org/10.34310/jskp.v6i2.271>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia di rumah dengan fokus pada kesehatan subjektif (Fitur khusus: Bagaimana mendukung kesehatan masyarakat) Struktur Faktor 85 Kesehatan Lansia yang Tinggal di KomunitasTitle. May
- Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Tono No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Harahap, J. Y. (2017). Jurnal Edukasi. *Hubungan Antara Kontrol Diri Dengan Ketergantungan Internet Di Pustaka Digital Perpustakaan Daerah Medan*, 3(2), 131–145.
- Haskas, Y. (2017). Determinan Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus Di Wilayah Kota Makassar. *Global Health Science (GHS)*, 2(2), 138–144.



- Hendriks, M & Redmarkers, J (2014). relationship between patient activation, disease-specific knowledge and health outcomes among people with diabetes; a survey study. *BMC Health Service Research*. 14:393, DOI: 10.1186/1472-6963-14-393 <http://jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/85>
- Hisni, D., Widowati, R., & Wahidin, N. (2014). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Limo Depok. *Ilmu Dan Budaya*, 6659–6668.
- Ilmiah, J. P. (2017). Perilaku Koping Pada Lansia Yang Mengalami Penurunan Gerak Dan Fungsi. *Intuisi : Jurnal Psikologi Ilmiah*, 9(1), 26–38.
- Imelda, S. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>
- Indah, M., Ningsih, W., Studi, P., Keperawatan, D., Politeknik, B., & Kemenkes, K. (2019). *PERILAKU CERDIK LANSIA DIABETES MELITUS YANG MENDAPATKAN DUKUNGAN KELUARGA* Pendahuluan Diabetes merupakan kondisi kronis yang paling mempengaruhi lansia , karena jumlah absolut penderita Diabetes Melitus Pengidap Penyakit Tidak Menular ( PTM ) salah tahun. 2.
- Infus, P. (2019). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu Volume 07, Nomor 02, Oktober 2019*. 07, 91–98.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jampaka, A. S., Haskas, Y., & Hasyari, M. (2019). *Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Cendrawasih*. 13 Nomor 6.
- Julaiha, S. (2019). Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Berdasarkan Skor MMAS-8 pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 203. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i2.1267>
- Karamoy, A. B., & Dharmadi, M. (2019). Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Berolahraga Rutin Dan Yang Berolahraga Tidak Rutin Di Lapangan Renon, Denpasar 2015. *Directory of Open Access Journal*, 8(4).
- Kuniano, D. (2015). Menjaga Kesehatan di Usia Lanjut. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 19–30.

- Kurniawati, T., Huriah, T., & Primanda, Y. (2019). Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Self Management pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 588–594. <https://doi.org/10.48144/jiks.v12i2.174>
- Lou, X., Liu, T., Yuan, X., Ge, S., Yang, J., Li, Ch., Sun, W. (2015). Factor influencing self-management in Chinese adults with type 2 diabetes : A systematic review and meta-analisis. *International Journal of Environ. Research and Public Health*, Vol 12, 11304-11327. DOI: 10.3390/ijerph120911034
- Leander, D. J., & Tahapary, D. L. (2021). Pemilihan Obat Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Risiko Tinggi untuk Kejadian Kardiovaskular. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(4), 240. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i4.292>
- Liswanti, R., & Cordita, R. N. (2016). Aktivitas fisik dalam menurunkan kadar glukosa darah pada diabetes melitus tipe 2. *Majority*, 5(3), 140–144.
- Made, N., Opelya, W., Sucipto, A., Damayanti, S., & Fadlilah, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Stres Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Gondokusuman 1 Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 6(2), 178–187.
- Manto, O. A. D., Permana, I., & Primanda, Y. (2017). Pengaruh God Locus of Health Control Terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 2(2), 33–42. <http://www.ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCNers/article/view/9>
- Marsela, R. D., & Supriatna, M. (2019). Kontrol Diri : Definisi dan Faktor. *Journal of Innovative Counseling*, 3(2), 65–69.
- Mildawati, Diani, N., & Wahid, A. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita Diabetes dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabateik. *Caring Nursing Journal*, 3(2), 31–37.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian diabetes mellitus tipe II pada lanjut usia di Indonesia (analisis riskesdas 2018 ). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9–20. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Ningtyas, S. D. Y. (2012). Hubungan Antara Self Control Dengan Internet Addiction. *Educational Psychology Journal*, 1(1), 25–30.
- Nur, siti aisyah, & Dafriani, P. (2018). hubungan perilaku pengendalian diabetes melitus dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus di poliklinik penyakit

- dalam rumah sakit umum mayjed H.A thalib kabupaten kerinci tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(August), 79–88.
- Nuraini, A. (2013). *Self-efficacy; Health Locus of Control*. 2(1).
- Nuraisyah, F. (2018). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- Nurayati, L., & Adriani, M. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutrition*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.6229>
- Nursihhah, M., & Wijaya septian, D. (2021). Hubungan Kepatuhan Diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Medika Hutama*, Vol 02, No(Dm), 9. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/203>
- Paramitha, diah pradnya, & Lestari, W. (2019). Darah Pada Dewasa Muda Keturunan Pertama Dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *E-Jurnal Medika*, 8(1), 61–66.
- Partika, R., Angraini, D. I., & Fakhruddin, H. (2017). Pengaruh Konseling Gizi Dokter terhadap Peningkatan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Medisains : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 15(3), 136–141.
- Prasetyo, A. (2019). Tatalaksana Diabetes Melitus pada Pasien Geriatri. *Cddk-277*, 46(6), 420–422.
- Pratiknyo, K. R., Kartikawati, I. A. N., & Ginting, H. (2019). Pelatihan Self-Efficacy Diet Kalori untuk Meningkatkan Perceived Behavioral Control sebagai Determinan Intensi Diet Kalori pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Humanitas (Jurnal Psikologi)*, 3(3), 201–212. <https://doi.org/10.28932/humanitas.v3i3.2271>
- Priadana, F. idham, & Sukianti, D. S. (2019). Penerimaan Diri dengan Subjective Well-Being Pada Lansia di Panti Werdha. *Psikologi Sosial DI ERA Revolusi Industri 4.0: Peluang & Tantangan Fakultas*, 351–355.
- Prima Ellen, S. P. (2013). Hubungan Antara Body Dissatisfaction Dengan Kecenderungan Perilaku Diet Pada Remaja Putri | Prima | Jurnal Psikologi Integratif. *Pesikologi Integratif*, 1, 17–30. <http://ejournal.uin-suka.ac.id/isoshum/PI/article/view/260/241>
- Purwanti, L. E., & Maghfirah, S. (2016). Faktor Risiko Komplikasi Kronis (Kaki Diabetik) dalam Diabetik Melitus Tipe 2. *The Indonesian Journal of Health*

*Science*, 7(1), 26–29.

- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531–542.
- Ramadhani, S., Fidiawan, A., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Pengaruh Self-Care terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus Tipe-2. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(2), 118–125. <https://doi.org/10.22146/jmpf.44535>
- Ratnasari, N. Y. (2019). Upaya pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri. *Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), 105. <https://doi.org/10.30659/ijocs.1.1.105-115>
- Ratriani p, D. S. (2012). Perilaku Self-Management Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poliklinik Dm Rumah Sakit Umum Daerah Sumedang. *Students E-Journal*, 1(1), 21. <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/813>
- Rohanah, R., & Fadilah, L. (2019). Pengaruh Edukasi Terhadap Pengelolaan Diabetes Lansia Di Posbindu Kelurahan Karang Sari Kota Tangerang Tahun 2018. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 6(1), 19–26. <https://doi.org/10.36743/medikes.v6i1.91>
- Rohmati, N. (2014). *Hubungan Antara Kontrol Diri Dengan Perilaku Delinquency pada Remaja di SMP Bhakti Turen Malang* *The Relationship Between Self-Control Behavior delinquency With Teens In Junior High School Bhakti Turen Malang*. 1–11.
- Rohmatul Fitri. (2020). Efektivitas EFT untuk Menurunkan Kecemasan Menghadapi Penyakit Degeneratif pada Lansia Ditinjau dari Dukungan Sosial. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 52–66. <https://doi.org/10.36840/ulya.v5i1.240>
- Rondonuwu, R. G., & Bataha, Y. (2016). Hubungan Antara Perilaku Olahraga Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Miluts Di Wilayah Kerja Puskesmas Wolang Kecamatan Langwan Timur. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*, 4(1), 7.
- Safitri, N. I., Maria, I. L., & Rismayanti. (2018). *Hubungan Upaya Penatalaksanaan DM dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Mamajang Kota Makassar* *The Relationship Management Efforts*

*of DM with Blood Glucose Levels on Type II Diabetes Mellitus Patients in the Mamajang Heal.* 1–14.

- Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Haak, T. (2013). The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): Development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-138>
- Setyoadi, S., Kristianto, H., & Afifah, S. N. (2018). Influence of Nutrition Education with Calendar Method in Diabetic Patients' Blood Glucose. *NurseLine Journal*, 3(2), 72. <https://doi.org/10.19184/nlj.v3i2.6627>
- Simanjuntak, G. V., Simamora, M., & Sinaga, J. (2020). Optimalisasi Kesehatan Penyandang Diabetes Melitus Tipe II Saat Pandemi Covid-19. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2), 171–175. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.59>
- Sudyasih, T., & Nurdian Asnindari, L. (2021). Hubungan Usia Dengan Selfcare Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Intan Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(1), 21–30. <https://doi.org/10.52236/ih.v9i1.205>
- Sugiyono, D., & Caesaria, R. (2015). Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis Terhadap Kemandirian Lansia. *Muhammadiyah Journal of Nursing*, 21–27.
- Sukartini, Desak Putu, Ambartana, I. W. (2011). Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Berdasarkan Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus di Poliklinik Gizi RSUD Kabupaten Karangasem. In *Jurnal Ilmu Gizi* (Vol. 2, Issue 2, pp. 100–108).
- Sukmawati, N. K. A., & Sutarga, I. M. (2016). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Selatan Tahun 2016. *Community Health*, 10(10), 1–9.
- Sulistiowati, E., & Sihombing, M. (2018). Perkembangan Diabetes Melitus Tipe 2 dari Prediabetes di Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 2(1), 59–69. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v2i1.53>
- Tahun, H. U., Dehe, S. I., Rumayar, A. A., & Kolibu, F. K. (2016). Hubungan Antara Peran Keluarga Dengan Pemenuhan Aktivitas Fisik Lanjut Usia (Lansia) Di Desa Tomahalu Halmahera Utara Tahun 2015. *Pharmacon*, 5(4), 234–242. <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.14007>
- Titisari, H. T. D. (2018). Hubungan antara Penyesuaian diri dan Kontrol diri dengan

- Perilaku Delikuen pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Jombang. *Psikodimensia*, 16(2), 131. <https://doi.org/10.24167/psiko.v16i2.1068>
- Utomo, M. R. S., Wungouw, H., & Marunduh, S. (2015). Kadar Hba1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1), 3–11. <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6620>
- Wahyuni, Y., N, N., & Anna, A. (2014). Kualitas Hidup berdasarkan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v2(n1), 25–34. <https://doi.org/10.24198/jkp.v2n1.4>
- Widiastuti, L. (2020). Acupressure Dan Senam Kaki Terhadap Tingkat Peripheral Arterial Disease Pada Klien Dm Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 694–706.
- Widodo, F. Y. (2014). Pemantauan Penderita Diabetes Mellitus. *Ilmiah Kedokteran*, 3(2), 55–69.
- Wilson, A., Kundre, R., & Onibala, F. (2017). Hubungan Inkontinensia Urin Dengan Tingkat Depresi Pada Lansia Di Panti Werdha Bethania Lembean. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 107408.
- Yulisetyaningrum, Mardiana, S. S., & Susanti, D. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Tentang Diet DM Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD R.A Kartini Jepara. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 44–50.
- Zainuddin, M., Utomo, W., & Herlina. (2015). Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(1), 890–898. <https://www.neliti.com/publications/188387/hubungan-stres-dengan-kualitas-hidup-penderita-diabetes-mellitus-tipe-2>

# LAMPIRAN

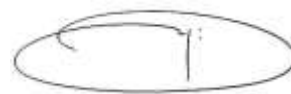
Lampiran 1. Lembar Rekomendasi Pembimbing 1

**LEMBAR REKOMENDASI**

Program Studi : S1 Pendidikan Ners  
Nama Peserta Ujian : Vivi Putri Veronica  
NIM : 17091.4201.591  
Judul Proposal : HUBUNGAN SELF CONTROL GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DM TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

NO	BAB	KETERANGAN
1.	Bab 3	Pada kerangka konsep self control di teliti ganti garis-garis yang tidak dipotong
2.	Bab 1-7	Revisi sesuai masukan

Malang, 19 Januari 2021



Mizam Ari K. S.Kep., Ns., M.Kep



Lampiran 2. Lembar Rekomendasi Pembimbing 2

**LEMBAR REKOMENDASI**

Program Studi : S1 Pendidikan Ners

Nama Peserta Ujian : Vivi Putri Veronica

NIM : 17091.4201.591

Judul Proposal : HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DM TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

NO	BAB	KETERANGAN
1.	Pada daftar lampiran	Di perbaiki sesuai dengan lampiran yang sudah anda tuliskan
2.	Bab 1-7	Revisi sesuai masukan

Malang, 19 januari 2021



Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MM.

Lampiran 3. Lembar Rekomendasi Penguji 1

**LEMBAR REKOMENDASI**

Program Studi : S1 Pendidikan Ners

Nama Peserta Ujian : Vivi Putri Veronica

NIM : 17091.4201.591

Judul Proposal : HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DM TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

NO	BAB	KETERANGAN
1.	Bab 1 Pendahuluan	Pada tujuan khusus no 3 diganti dengan mengidentifikasi
2.	Bab 4 Metode Penelitian	Pada kriteria Eksklusi poin 3 pasien di ganti dengan lansia karena penelitian ini berdasarkan komuniti bukan pada klinik
3.	Bab 6 Pembahasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisi berdasarkan tujuan khusus, tidak usah berdasarkan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan pada self control dan perilaku pengendalian penyakit DM tipe II langsung saja ke poin-poin setiap variable, karena untuk karakteristik sudah ada penjelasannya pada bagian pembahasan poin 1.</li> <li>▪ Pada keterbatasan penelitian responden di buat per poin saja</li> </ul>
5. 4.	Lampiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Foto di blur wajahnya</li> <li>▪ 1 halaman hanya 2 foto atau 1</li> <li>▪ Setiap foto di tulis keterangannya</li> </ul>



Malang, 19 januari 2021





Kurniawan Erman Wicaksono, S.Kep., Ners., M. Kes





Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing 1

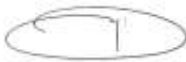



**CATATAN KONSULTASI PEMBIMBING 1**



Hari/ Tanggal	Topik yang dikonsultasikan	Saran dan masukan pembimbing	TTD Pembimbing
9 November 2020	Spider Web Judul	Sudah bagus tinggal menyesuaikan dengan judulnya ACC Judul Judul cukup bagus ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan Terkait perilaku pengendalian DM bagaimana nanti cara mengukurnya? Apakah menggunakan kuisisioner atau lembar observasi. Silahkan cari instrumen terlebih dahulu Terkait pengontrolan GD nanti teknisinya bagaimana. Cari juga instrumennya ya	
17 november 2020	Konsul BAB I	Judul tidak perlu menggunakan kata-kata "secara rutin" karena nanti kita akan melakukan analisis hasil pengontrolannya Paragraf 1: konsep lansia, prevalensi lansia dan umur harapan hidup Paragraf 2: akibat/pengaruh dari penambahan usia harapan hidup,	

		<p>penyakit yang paling sering dialami lansia(termasuk diantaranya DM)</p> <p>Paragraf 3: penjelasan mengapa lansia mengalami DM dan penanganan DM pada lansia→masukan disini pentingnya pengontrolan secara rutin dan perilaku pengendalian DM</p> <p>Paragraf 4: penjelasan tentang pentingnya pengontrolan gula darah hubungannya dengan perilaku pengendalian DM</p>	
21 November 2020	Konsul BAB I	<p>Cek secara teoritis apakah sudah benar variabel independt maupun dependentnya, apakah pengontrolan GD ini dipengaruhi oleh perilaku pengendalian DM atau perilaku pengendalian DM yang dipengaruhi pengontrolan gula darah</p> <p>Mohon bisa di susun sebagai berikut y dek</p> <p>Paragraf 1:konsep lansia, prevalnssi lansia, dan UHH</p>	

		<p>Paragraf 2: dampak UHH→hubungkan dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia→masalah-masalah kesehatan yang ering terjadi pada lansia</p> <p>Paragraf 3: prevalensi masalah kesehatan pada lansia yang tersering→hubungkan dengan DM</p> <p>Paragraf 4: konsep DM dan penanganan farmakologi pada lansia, faktor2 penting yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan DM pada lansia→hubungkan dengan pengontrolan gula darah dan perilaku pengendalian GD</p> <p>Paragraf 5: jelaskan kaitan antara pengontrolan gula darah dengan perilaku pengendalian GD</p>	
23 November 2020	Konsul BAB I	<p>Sudah cukup bagus namun tinggal bagian akhir saja.</p> <p>Paragraf ini kalau bisa lebih di fokuskan lagi Langsung di bahas Pentingnya pengontrolan</p>	

		GD salah satu cara pengontrolan GD adalah dengan pengendalian GD	
29 November 2020	Konsul BAB I dan BAB II	<p>BAB I : Susun berdasarkan MSKS. Nanti tiap paragraf di berikan tanda mana yang M, mana yang S dan seterusnya</p> <p>BAB II : DM ini disebabkan karena perubahan apa? Kalau bisa sekalian dimasukan masalah-masalah kesehatan yang terjadi akibat perubahan ini pada lansia. Tambahkan mengenai pengendalian DM</p>	
3 desember 2020	Konsul BAB I & BAB II	<p>BAB I : tambahkan citation</p> <p>BAB II : berikan penjelasan dek, bagaimana cara mengontrolnya, kerangka teori tidak sistematis</p>	
11 desember 2020n	Konsul BAB II	Di cara pengontrolan Gula Darah paragraf terakhir masukkan di pengendalian Gd	
18 desember 2020	Konsul BAB III & IV	Cek ulang desain penelitiannya, apakah hanya deskriptif saja ataukah deskriptif	






		<p>korelasi?deskriptif komparasi?</p> <p>Apakah ada instrumen pengukuran perilaku pengendalian DM yang spesifik dek, coba anda cari lagi y, di jurnal penelitian Luar negeri.</p>	
28 Desember 2020	Konsul BAB IV	<p>Pada instrumen tambahkan di Bab 2 setelah konsep pengendalian DM, penjelasan terkait instrumen ini dek, apa saja yang diukur, bagaimana cara mengukurnya, sdh digunakan untuk penelitian apa saja</p>	
29 Desember 2020	Konsul BAB IV	ACC PRAPROPOSAL	
26 Januari 2021	Konsul Proposal pada BAB I dan BAB IV	<p>Tambahkan dalam masa pandemi Covid-19 kunjungan kontrol gula darah? Hal tersebut menimbulkan dampak?</p> <p>Tambahkan pegontrolan GD secara mandiri</p> <p>Kriteria Eksklusinya ditambah</p>	
14 Februari 2021	Konsul Sampel dan populasi	Yang di ambil bulan januari saja	




24 Februari 2021	Konsul bagian instrumen	Tambahkan Uji Validitas dan Reliabilitas	
4 Maret 2021	Konsul bagian lembar Observasi	Mencari data dari bulan September sampai Maret ACC Proposal	




Lampiran 5. Lembar Konsultasi Pembimbing 2

**CATATAN KONSULTASI PEMBIMBING 2**





Hari/ Tanggal	Topik yang dikonsultasikan	Saran dan masukan pembimbing	TTD Pembimbing
9 November 2020	Spider WEB Judul	Acc Judul	 Rahmania Rantachani SE., Ak
9 November 2020	Konsul BAB I	Perbaiki penulisan dengan benar kata sambung pakai huruf kecil Penulisan Diabetes Melitus di ganti dengan DM Perbaiki penulisan Nim sesuai pedoman	 Rahmania Rantachani SE., Ak
4 Desember 2020	Konsul BAB I dan BAB II	Penulisan judul kata penghubung memakai huruf kecil Ikutin buku panduan	 Rahmania Rantachani SE., Ak
26 Desember 2020	Konsul BAB I dan BAB IV	Akhiri penulisan dengan titik, kata asing di tulis miring, penulisan huruf tidak boleh double, kata penghubung di pisah (di, ke)	 Rahmania Rantachani SE., Ak
7 Januari 2020	Konsul BAB I & BAB II	Hindari penulisan di dalam spasi ada spasi, tulis life style dengan huruf miring (krn bahasa asing), di kehidupannya (ada spasi), self management tulis	 Rahmania Rantachani SE., Ak

		dengan huruf miring (krn bahasa asing), struktural (dengan huruf 'k' bukan 'c'), Integumen (tanpa 'r'), toraks (dengan 's', adopsi dari bahasa Inggrisnya: thorax)	
7 Januari 2021	Konsul BAB I & BAB II	ACC PRAPROPOSAL	 Rahmania Ramadhani, SE., Ak
25 Februari 2021	Konsul BAB I & BAB IV	Di bagian ini ditulis seperti ini: Diabetes Melitus (selanjutnya disingkat DM) Gula Darah (selanjutnya disingkat GD) Perbaiki kalimatnya (jangan ada pengulangan kata)	 Rahmania Ramadhani, SE., Ak
12 Maret 2021	Konsul BAB I & BAB IV	Pada hal 14 bagian b di enter Hal 17 di point tekanana darah di enter Hal 22 managemen di ganti dengan kata manajemen Setelah dapus d kasih titik (.) Tambahkan hasil dari Hba1c Gambar kerangka konsep di buat judul di atas dan diperkecil	 Rahmania Ramadhani, SE., Ak., MN.


		<p>pada pagian kerangka konsep</p> <p>Dapus di beri jarak ke bawah (enter)</p> <p>Kuisisioner diperkecil supaya menjadi satu lembar</p> <p>ACC PROPOSAL</p>	
16 Agustus 2021	Daftar Lampiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perbaiki daftar lampiran sesuai dengan lampiran yang ada di skripsi</li> <li>▪ ACC Skripsi</li> </ul>	 Rahmania Ramadhani, SE., Ak



Lampiran 6. Lembar Konsultasi Penguji 1

Lampiran 1. Lembar Konsultasi Penguji 1  
CATATAN KONSULTASI PENGUJI 1

Hari/ tanggal	Topik yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Penguji 1	TTD Penguji 1
Rabu, 16 Juni 2021	Judul	Menambahkan kata penyakit dan hilangkan kata Posbindu	
	Bab 1 - Manfaat	- Tambahkan manfaat secara teoritis dan praktis - Manfaat bagi peneliti tidak usah	
	Bab 3 Kerangka konsep	Hanya menuliskan hasil akhir dari penilaku pengendalian, tidak usah di jabarkan	
	Bab 4 - Instrumen Penelitian	- Judul tabel di taruh diatas bukan di bawah - Perhitungan skor di taruh di lampiran - Penggunaan garis pada tabel horizontal - Perbaiki penulisan	

16/6/2021



Hari dan Tanggal	Topik yang Dikonsultasikan	Masukan dan Saran Penguji 1	Tanda Tangan Penguji 1
Sabtu, 16-08-2021	Bab 1	Pada tujuan khusus no 3 diganti dengan mengidentifikasi	
	Bab 4	Pada kriteria Ekslusi poin 3 pasien di ganti dengan lansia karena penelitian ini berdasarkan komuniti bukan pada klinik	
	Bab 6	Revisi berdasarkan tujuan khusus. Pada keterbatasan penelitian responden di buat per poin saja	
	Lampiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Foto di blur wajahnya</li> <li>▪ 1 halaman hanya 2 foto atau 1</li> <li>▪ Setiap foto di tulis keterangannya</li> </ul>	
Selasa, 24-08-2021	Skripsi	ACC Skripsi	

## Lampiran 7. Informed Consent

Informed Consent

Kepada Yth,

Calon Responden Penelitian

Di tempat -

Dengan hormat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang, yaitu :

Nama : Vivi Putri Veronica

NIM : 1709.14201.591

Alamat : Lumajang, Jawa Timur

Bermaksud akan melakukan penelitian dengan judul “HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG”. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang akan merugikan baik bagi Anda maupun orang lain sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian.

Atas perhatian, kerjasama dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

(Vivi Putri Veronica)

Lampiran 8. Persetujuan Responden

Lembar Persetujuan Responden

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

No. Telp/HP :

Menyatakan bahwa mengerti sepenuhnya atas penjelasan yang diberikan dan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian mengenai “HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG”. Pernyataan ini dibuat dalam kesadaran penuh dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang,.....

Peneliti

Responden

Vivi Putri Veronica

1709.14201.591

(.....)

## Lampiran 9. Kuisisioner



### KUESIONER PENELITIAN HUBUNGAN *SELF CONTROL* GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINOYO KOTA MALANG

#### Petunjuk pengisian

- Bacalah dengan teliti pertanyaan yang sudah ada di bawah ini.
- Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.
- Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai dengan kondisi yang dialami saat ini dengan cara memberi tanda checklist (✓) pada pilihan yang dipilih.

#### Karakteristik Demografi Responden

- Nama Responden (inisial) : .....
- Usia : ..... Tahun
- Jenis kelamin : L/P (laki-laki/perempuan)
- Alamat : .....
- Pendidikan :  
 Tidak tamat SD  SLTA/Sederat  
 Tamat Sd/Sederajat  Perguruan Tinggi  
 SLTP/Sederajat  Lain-lain .....
- Pekerjaan  
 Tidak bekerja  Petani  
 Wiraswasta  Pensiunan  
 PNS  Lain-lain .....
- Konsumsi Obat : .....
- Lama Menderita DM : ..... tahun ..... bulan
- Apakah anda rutin melakukan kontrol GD?  
 Rutin  Tidak Rutin
- Dimana anda melakukan pemeriksaan GD? : .....
- Pernah mengalami GD tinggi/rendah .....
- Pernah  Tidak Pernah
- Apakah anda memiliki alat pengukuran GD (Glucometer)? Berapakah hasil akhir pengukuran GD yang anda lakukan?  
 Punya .....  Tidak punya .....



## KUISIONER SELF CONTROL

Nama :

Umur :

Petunjuk Pengisian :

1. Dibawah ini disajikan pernyataan mengenai diri anda. Anda diminta menilai tingkat kesesuaian diri dengan pernyataan –pernyataan tersebut.
2. Beri tanda (√) disamping pertanyaan yang menggambarkan kondisi yang Anda alami saat ini.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS 3	S 2	TS 1	STS 0
1.	Saya bisa menerima keadaan penyakit saya dalam situasi apapun.				
2.	Saya pasrah dengan keadaan yang saya alami.				
3.	Saya akan memeriksa kadar gula secara tepat waktu minimal 1 bulan sekali				
4.	Saya kesulitan menghentikan kebiasaan buruk				
5.	Saya menolak hal buruk yang ada di dalam diri saya				
6.	Saya jenuh dan cenderung malas dalam melakukan pengobatan yang telah disarankan.				
7.	Saya mengetahui resiko apabila tidak mengikuti pengobatan dengan benar				
8.	Terkadang saya tidak bisa menghentikan diri saya dari sesuatu, meskipun saya tahu itu salah.				
9.	Saya sering bertindak tanpa mempertimbangkan seluruh alternative				
10.	Saya melakukan hal buruk jika hal tersebut menyenangkan				

**KUESIONER PERILAKU PENGENDALIAN  
DIABETES MELITUS TIPE II**

Petunjuk :

1. Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan aktivitas perawatan mandiri berkaitan dengan DM yang anda derita. Mengingat perawatan mandiri yang anda lakukan, berikanlah keterangan yang spesifik untuk setiap pernyataan yang sesuai untuk anda.
2. Beri tanda (√) disamping pertanyaan yang menggambarkan kondisi yang Anda alami saat ini.

Pilihan Jawaban :

3 = Sesuai (S)

2 = Cukup Sesuai (CS)

1 = Kurang Sesuai (KS)

0 = Tidak Sesuai (TS)

No	Pertanyaan	TS 0	KS 1	CS 2	S 3
Pengetahuan					
1.	Saya memeriksakan kadar gula darah dengan penuh perhatian dan teliti.				
2.	Saya mengonsumsi Obat Diabetes Melitus ( insulin atau tablet) sesuai anjuran.				
3.	Makanan yang mempunyai nilai gizi seimbang sangat mempengaruhi kadar gula darah.				
4.	Makanan yang saya konsumsi setiap hari memudahkan untuk mencapai nilai gula darah dalam batas normal.				
Sikap					
5.	Saya jarang memeriksakan kadar gula darah yang telah disarankan untuk mencapai nilai gula darah dalam batas normal.				
6.	Kadang kala saya makan secara berlebihan, memakan makanan manis, serta makanan lain yang mengandung karbohidrat yang menyebabkan gula darah meningkat.				

7.	Saya mengikuti anjuran dokter untuk melakukan diet sebagai penangan Diabetes Melitus.				
8.	Saya harus menjaga dan mempertahankan berat badan saya.				
9.	Saya melakukan aktivitas fisik secara teratur untuk mencapai dan menjaga gula darah dalam batas normal.				
10.	Pekerjaan sehari-hari saya membuat saya melakukan gerakan tubuh selama setidaknya 10 menit secara terus menerus.				
11.	Saya selalu beraktivitas fisik seperti olah raga untuk mengontrol diabetes				
.	Action				
12.	Saya mematuhi seluruh anjuran dokter dalam penanganan Diabetes Melitus.				
13.	Saya cenderung menghindari pemeriksaan dokter yang berkaitan dengan Diabetes Melitus.				
14.	Saya rutin melakukan pemeriksaan GD secara teratur.				
15.	Terkait dengan perawatan Diabetes Melitus yang telah saya lakukan, saya harus lebih sering ke pelayanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan.				
16.	Saya kurang memperhatikan perawatan diri terkait penyakit yang saya alami, dan saya menemukan bahwa saya dalam situasi yang membuat saya merasa sangat cemas dan saya akan merasa sangat lega jika semua ini berakhir.				

Lampiran 10. Tabulasi Data Berdasarkan Karakteristik Responden

No	Nama	Usia (th)	JK	Pendidikan	Pekerjaan	Konsumsi OAD	Lama Menderita	Rutin Pemeriksaan	Kadar GD	Punya Glucometer
1	Ny. S	58	P	SD	IRT	Mitformin	6 th	Jarang	Tidak	Tidak
2	NY. B	65	P	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Glimepiride	8 th	Rutin	normal	Tidak
3	Ny. J	72	P	SD	Tidak bekerja	Glimepiride	9 tahun 4 bulan	jarang	tidak	Tidak
4	Ny. T	52	P	SD	IRT	Glimepiride	5th	Jarang	tidak	Tidak
5	Tn. S	58	L	PTN	Pensiun	Mitformin	6th	Rutin	normal	Tidak
6	Ny. S	68	P	SD	IRT	Mitformin	7 th	Jarang	tidak	Tidak
7	Ny. M	67	P	SD	IRT	Glimepiride	5 th	Jarang	tidak	Tidak
8	TN. M	75	L	PTN	Pensiun	Glimepiride	8 th	Jarang	tidak	Punya
9	Ny. S	54	P	SD	IRT	Mitformin	6 th	Rutin	normal	Tidak
10	Tn. T	72	L	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Glimepiride	10 th	Jarang	tidak	Tidak
11	Ny. S	50	P	SMP	IRT	Mitformin	3 th 5 bulan	Rutin	normal	Tidak
12	Ny. A	56	P	SMA	IRT	Glimepiride	6 th	Rutin	tidak	Tidak
13	Ny. Y	68	P	SD	Wiraswasta	Glimepiride	7 th	Jarang	tidak	Tidak
14	Tn. D	69	L	SMA	Wiraswasta	Glimepiride	5 th	Rutin	tidak	Tidak
15	Tn. K	60	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	10 th	Jarang	tidak	Tidak
16	Tn. G	66	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	7 th	Rutin	tidak	Tidak
17	Ny. W	67	P	PTN	Pensiun	Mitformin	8 th	Jarang	normal	Punya
18	Ny. R	68	P	SD	IRT	Glimepiride	9 th	Rutin	normal	Tidak
19	Ny. I	69	P	SD	IRT	Glimepiride	8 th	Jarang	tidak	Tidak
20	Ny. L	72	P	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Glimepiride	10 th	Jarang	normal	Tidak
21	Ny. S	71	P	SD	Tidak bekerja	Mitformin	7 th	Jarang	tidak	Tidak
22	Ny. S	76	P	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Glimepiride	8 th	Jarang	tidak	Tidak
23	Ny. H	73	P	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Mitformin	9 th	Rutin	tidak	Tidak
24	Tn. H	66	L	SD	Wiraswasta	Glimepiride	6 th	Jarang	tidak	Tidak
25	Tn. S	69	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	5 th	Jarang	tidak	Tidak
26	Tn. M	64	L	SD	Wiraswasta	Glimepiride	4 th	Jarang	tidak	Tidak
27	Ny. S	67	P	SMP	IRT	Glimepiride	7 th	Rutin	tidak	Tidak
28	Ny. Y	68	P	SD	IRT	Glimepiride	10 th	Jarang	tidak	Tidak
29	Tn. D	55	L	SMP	Wiraswasta	Mitformin	5 th	Rutin	tidak	Tidak

30	Tn. D	75	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	8 th	Jarang	tidak	Tidak
31	Ny. S	67	P	SD	Tidak bekerja	Mitformin	8 th	Rutin	tidak	Tidak
32	Ny. W	66	P	SD	IRT	Glimepiride	6 th	Jarang	normal	Tidak
33	Ny. G	55	P	SD	Wiraswasta	Mitformin	3 th	Rutin	tidak	Tidak
34	Ny. S	57	P	SD	Wiraswasta	Glimepiride	7 th	Jarang	tidak	Tidak
35	Ny. S	54	P	SD	IRT	Mitformin	4 th	Rutin	tidak	Tidak
36	Tn. M	56	L	SMA	Wiraswasta	Mitformin	6 th	Jarang	tidak	Tidak
37	Tn. D	58	L	SD	Wiraswasta	Glimepiride	5 th	Rutin	normal	Tidak
38	Tn. J	59	L	SD	Wiraswasta	Glimepiride	9 th	Rutin	tidak	Tidak
39	Ny. R	60	P	SD	IRT	Mitformin	7 th	Rutin	normal	Tidak
40	Ny. S	67	P	SD	IRT	Glimepiride	10 th	Jarang	tidak	Tidak
41	Ny. S	72	P	SD	Tidak bekerja	Glimepiride	8 th	Jarang	tidak	Tidak
42	Ny. K	70	P	SD	Tidak bekerja	Mitformin	6 th	Jarang	tidak	Tidak
43	Ny. L	71	P	SD	Tidak bekerja	Mitformin	8 th	Rutin	tidak	Tidak
44	Ny. O	73	P	SD	Tidak bekerja	Glimepiride	7 th	Jarang	tidak	Tidak
45	Ny. S	72	P	SD	IRT	Mitformin	8 th	Jarang	tidak	Tidak
46	Ny. S	66	P	SD	IRT	Glimepiride	6 th	Jarang	tidak	Tidak
47	Tn. S	70	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	5 th	Jarang	tidak	Tidak
48	Tn. M	55	L	SMA	Wiraswasta	Glimepiride	5 th	Rutin	normal	Tidak
49	Tn. K	54	L	SD	Wiraswasta	Mitformin	4 th	Rutin	tidak	Tidak
50	Ny. E	68	P	PTN	Pensiun	Mitformin	5 th	Jarang	normal	Tidak
51	Tn. D	50	L	SD	Wiraswasta	Glimepiride	5 th	Rutin	normal	Tidak
52	Ny. S	68	P	Tidak Tamat SD	Tidak bekerja	Glimepiride	8 th	Jarang	tidak	Tidak

Lampiran 11. Tabulasi Data Perilaku Pengendalian Responden

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	Total	Coding
1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	23	2
2	1	2	1	0	2	2	0	1	1	1	0	1	2	0	2	0	16	1
3	1	1	1	0	1	1	1	2	2	3	2	1	0	1	3	2	22	2
4	1	1	2	1	2	1	2	1	1	0	2	0	1	0	1	0	16	1
5	2	1	2	0	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	23	2
6	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	0	0	1	2	1	16	1
7	2	2	2	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	2	1	1	16	1
8	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	1	0	2	0	0	15	1
9	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	22	2
10	2	1	1	0	2	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	1
11	1	1	2	1	1	2	2	2	3	0	2	0	0	2	2	1	22	2
12	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	0	16	1
13	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1	16	1
14	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	2	3	0	28	3
15	1	2	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	1
16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	1
17	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	2	2	0	16	1
18	1	1	1	0	1	2	2	1	3	2	2	1	0	2	1	1	21	2
19	1	2	1	1	1	1	0	2	0	1	1	0	0	2	1	1	15	1
20	1	1	2	0	1	1	0	1	2	2	1	1	0	2	1	0	16	1
21	1	2	1	2	1	1	0	1	2	0	2	0	0	2	1	0	16	1
22	2	1	2	1	2	0	1	1	1	0	2	0	1	1	1	0	16	1
23	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	0	23	2
24	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	2	1	1	16	1
25	1	1	1	0	1	1	0	1	1	2	1	0	1	2	1	1	15	1
26	2	2	1	0	1	2	1	1	2	3	1	2	0	2	2	1	23	2
27	1	1	1	2	1	1	0	1	3	3	1	1	0	2	2	2	22	2
28	1	2	1	1	2	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	16	1
29	2	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	1	15	1
30	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	16	1
31	2	1	1	1	1	3	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	16	1
32	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0	0	1	1	2	16	1
33	1	1	1	2	3	2	0	1	1	1	1	2	2	2	2	1	23	2
34	2	2	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	1	3	30	3

35	1	2	1	2	1	2	0	1	1	2	2	2	0	2	2	2	23	2
36	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	0	16	1
37	0	1	1	1	2	2	0	1	1	1	0	0	0	2	2	1	15	1
38	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	16	1
39	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	16	1
40	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	1	0	16	1
41	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	1
42	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	2	0	1	2	2	0	16	1
43	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	0	23	2
44	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	0	0	2	1	0	15	1
45	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	0	2	1	0	16	1
46	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15	1
47	2	1	1	0	1	2	0	1	2	0	2	1	0	1	1	1	16	1
48	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	0	16	1
49	2	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	2	0	16	1
50	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	16	1
51	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	0	1	2	1	16	1
52	2	1	1	0	1	2	0	1	1	1	1	0	0	2	1	1	15	1

Lampiran 12. Tabulasi Data Self Control Responden

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	Coding
1	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2	21	2
2	1	2	1	1	2	1	1	0	2	1	12	1
3	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	18	2
4	2	2	2	3	2	3	2	1	3	1	21	2
5	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	13	1
6	3	2	3	1	2	2	2	1	2	2	20	2
7	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	14	1
8	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	13	1
9	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	19	2
10	2	1	1	3	2	2	3	2	3	2	21	2
11	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	18	2
12	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	15	1
13	2	0	2	2	2	2	1	1	1	1	14	1
14	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	18	2
15	0	1	1	1	1	2	1	1	2	2	12	1
16	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	15	1
17	0	2	2	1	2	2	0	2	1	1	13	1
18	3	0	2	1	2	1	2	2	2	2	17	2
19	0	1	2	2	2	1	1	2	1	1	13	1
20	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	20	2
21	0	1	2	2	2	1	1	2	2	1	14	1
22	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	14	1
23	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	16	2
24	0	1	1	1	2	2	2	1	2	2	14	1
25	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	16	2
26	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	16	2
27	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	16	2
28	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	15	1
29	3	0	2	1	0	1	0	1	1	1	10	1
30	0	0	2	1	2	2	2	2	1	2	14	1
31	1	0	1	2	2	2	0	2	2	2	14	1
32	1	1	1	2	0	0	1	1	2	1	10	1
33	3	2	1	3	2	2	0	2	2	2	19	2
34	3	0	3	2	2	2	1	1	1	3	18	2



35	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	17	2
36	1	0	2	2	2	2	0	1	1	1	12	1
37	2	2	1	1	0	2	1	2	2	2	15	1
38	1	0	2	2	2	2	2	1	1	2	15	1
39	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	19	2
40	2	0	2	2	2	2	1	2	1	1	15	1
41	1	0	1	2	2	2	0	1	2	2	13	1
42	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	17	2
43	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	18	2
44	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	15	1
45	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	15	1
46	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	15	1
47	1	0	1	2	2	2	0	1	2	2	13	1
48	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	14	1
49	2	0	2	1	2	2	1	2	1	1	14	2
50	2	2	1	1	2	2	0	1	2	2	15	2
51	1	0	2	2	2	2	1	2	1	1	14	1
52	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	15	1

Lampiran 13. Hasil Uji *Chi-Square*

**self control**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid rendah	30	57,7	57,7	57,7
tinggi	22	42,3	42,3	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Perilakupengendalian**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	38	73.1	73.1	73.1
cukup	12	23.1	23.1	96.2
baik	2	3.8	3.8	100.0
Total	52	100.0	100.0	

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
selfcontrol * perilakupengendalian	52	100.0%	0	.0%	52	100.0%

**selfcontrol \* perilakupengendalian Crosstabulation**

Count	Perilakupengendalian			Total
	kurang	cukup	Baik	
selfcontrol rendah	29	1	0	30
tinggi	9	11	2	22
Total	38	12	2	52

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20.105 <sup>a</sup>	2	.000
Likelihood Ratio	22.364	2	.000
Linear-by-Linear Association	18.055	1	.000
N of Valid Cases	52		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .85.

**Directional Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Somers' Symmetric	.609	.094	4.999	.000
Ordinal d selfcontrol Dependent	.665	.091	4.999	.000
perilakupengendalian Dependent	.561	.110	4.999	.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal	by Kendall's tau-b	.611	.094	4.999	.000
Ordinal	Kendall's tau-c	.547	.109	4.999	.000
	Gamma	.954	.050	4.999	.000
	Spearman Correlation	.621	.097	5.597	.000 <sup>c</sup>
Interval	by Pearson's R	.595	.088	5.235	.000 <sup>c</sup>
Interval					
N of Valid Cases		52			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Lampiran 14. Hasil Uji Statistik Karakteristik Responden

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 45-59	17	32,7	32,7	32,7
60-74	31	59,6	59,6	92,3
75-90	4	7,7	7,7	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**Jeniskelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid perempuan	34	65.4	65.4	65.4
laki-laki	18	34.6	34.6	100.0
Total	52	100.0	100.0	

**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak tamat SD	6	11.5	11.5	11.5
sd	35	67.3	67.3	78.8
smp	3	5.8	5.8	84.6
sma	4	7.7	7.7	92.3
ptn	4	7.7	7.7	100.0
Total	52	100.0	100.0	

### Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak bekerja	25	48.1	48.1	48.1
irt	12	23.1	23.1	71.2
wiraswasta	11	21.2	21.2	92.3
ptn	4	7.7	7.7	100.0
Total	52	100.0	100.0	

### Kadarguladarah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak normal	38	73.1	73.1	73.1
normal	14	26.9	26.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

### manajemen glukosa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid jarang	42	80,8	80,8	80,8
sering	10	19,2	19,2	100,0
Total	52	100,0	100,0	

### Diet

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid jarang	44	84,6	84,6	84,6
sering	8	15,4	15,4	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**aktivitas fisik**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid jarang	44	84,6	84,6	84,6
sering	8	15,4	15,4	100,0
Total	52	100,0	100,0	

**pemeriksaan gula darah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid jarang	40	76.9	76.9	76.9
sering	12	23.1	23.1	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Lampiran 15. Surat Ijin Penelitian

	<b>YAYASAN PEMBINA PENDIDIKAN INDONESIA WIDYAGAMA</b> <b>SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)</b> <b>WIDYAGAMA HUSADA</b> SK MENDIKNAS RI NOMOR 130/D/0/2007 D-3 Kebidanan * S-1 Kesehatan Lingkungan * Pendidikan Profesi Ners	
Nomor	: 1114 /A-1/STIKES/VI/2021	Malang, 21 Juni 2021
Lampiran	: -	
Perihal	: <u>Ijin Penelitian</u>	
Kepada :		
Yth. Kepala Daerah Dinoyo Kota Malang		
di-		
Tempat		
Dengan hormat,		
Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada akan menyusun Skripsi Tahun Akademik 2020/2021, untuk itu diperlukan data-data pendukung sebagai syarat yang harus ditempuh.		
Berkenaan dengan hal tersebut kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu agar berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami dibawah ini untuk melakukan Penelitian		
Adapun nama mahasiswa/i dan judul penelitian skripsi sebagai berikut:		
Nama	: Vivi Putri Veronica	
NIM	: 170914201591	
Judul TA	: <i>"Hubungan Self Control Gula Darah dengan Perilaku Pengendalian Penyakit Diabetes Mellitus tipe II pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang"</i>	
Tempat Penelitian	: Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang	
Demikian, atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.		
<p>STIKES Widyagama Husada, Wakil Ketua III Bidang Kehumasan, Kerjasama, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat,</p>  <p><b>M.N. Usan Setilawan, S.Sos., MM</b> NDP. 2003.10</p>		
<hr/> <p>Kampus B, Jl. Taman Borobudur Indah 3A Malang Kampus A, Jl. Sudirman 16, Malang Jawa Timur, Telp : (0341) 406150 Fax : (0341) 471277 Website : <a href="http://www.stikeshusada.ac.id">www.stikeshusada.ac.id</a></p>		




Lampiran 16. Hasil Pengisian Kuisisioner


Lembar Persetujuan Responden  
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama **B. Khasanah**  
Alamat **Kelurahan Dineo - RW 05 RT 02**  
No. Telepon

Mengatakan bahwa mengerti sepenuhnya atas pernyataan yang diberikan dan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian mengenai **HUBUNGAN SELF CONTROL GULA DARAH DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINDYO KOTA MALANG**. Pernyataan ini dibuat dalam kesadaran penuh dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, 21 Juni 2021

Peneliti:   
Vira Puji Vitorika  
1709.14201.591

Responden: 

**KUESIONER PENELITIAN**  
**HUBUNGAN SELF CONTROL GULA DARAH**  
**DENGAN PERILAKU PENGENDALIAN PENYAKIT**  
**DIABETES MELITUS TIPE II PADA LANSIA DI**  
**WILAYAH KERJA PUSKESMAS DINDYO KOTA**

**Atur cara pengisian**

- Bacalah dengan teliti pernyataan yang tertulis ada di bawah ini
- Isilah titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang benar
- Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai dengan kondisi yang dialami saat ini dengan cara memberi tanda checklist (✓) pada pilihan yang sesuai

**Karakteristik Demografi Responden**

1. Nama Responden (jika ada)	<b>K</b>
2. Usia	<b>62</b> Tahun
3. Jenis Kelamin	<input checked="" type="checkbox"/> Perempuan (perempuan)
4. Alamat	<b>Dineo</b>
5. Pendidikan	
- Tidak formal SD	<input type="checkbox"/> SLTA/Sederajat
<input checked="" type="checkbox"/> Formal SD/Sederajat	<input type="checkbox"/> Perguruan Tinggi
- SLTP/Sederajat	<input type="checkbox"/> Lainnya
6. Pekerjaan	
<input checked="" type="checkbox"/> Tidak bekerja	<input type="checkbox"/> Pensiun
- Wiraswasta	<input type="checkbox"/> Persewaan
- PNS	<input type="checkbox"/> Lain-lain
7. Konsumsi Obat	<b>Glimypride</b>
8. Lama Mendapat DM	<b>5</b> tahun ... bulan
9. Apakah anda rutin melakukan kontrol GDS?	
- Ya	
<input checked="" type="checkbox"/> Tidak Rutin	
10. Dimana anda melakukan pemeriksaan GDS?	<b>PUSKESMAS + Rumah</b>
11. Pernah mengalami GDS tinggi/rendah?	<b>520</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Pernah	
- Tidak Pernah	
12. Apakah anda merasa sulit pengukuran GDS (Glukometer)? Berapakah hasil atau pengukuran GDS yang anda sukakan?	
- Mudah	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak Sulit

KUESIONER SELF CONTROL

Nama : Nk k

Umur : 42

Petunjuk Pengisian :

1. Di bawah ini disajikan pernyataan mengenai diri anda. Anda diminta menilai tingkat kesesuaian diri dengan pernyataan-pernyataan tersebut.
2. Beri tanda (✓) di samping pertanyaan yang menggambarkan kondisi yang Anda alami saat ini.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
		3	2	1	0
1	Saya bisa menerima keadaan penyakit saya dalam situasi apapun		✓		
2	Saya patuh dengan keadaan yang saya alami		✓		
3	Saya akan memeriksa kadar gula secara tepat waktu minimal 1 bulan sekali			✓	
4	Saya kesulitan menghentikan kebiasaan buruk			✓	
5	Saya merasa hal buruk yang ada di dalam diri saya				✓
6	Saya penuh dan cenderung malas dalam melakukan perubahan yang telah disarankan		✓		
7	Saya mengetahui resiko apabila tidak mengikuti pengobatan dengan benar			✓	
8	Terkadang saya tidak bisa menghentikan diri saya dari kebiasaan, meskipun saya tahu itu salah		✓		
9	Saya sering bertindak tanpa mempertimbangkan seluruh alternatif		✓		
10	Saya melakukan hal buruk jika hal tersebut menyenangkan		✓		

KUESIONER PERILAKU PENGENDALIAN  
DIABETES MELITUS TIPE II

Petunjuk:

1. Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan aktivitas perawatan mandiri behaviour dengan DM yang anda alami. Mengingat perawatan mandiri yang anda lakukan, tentukanlah keterangan yang spesifik untuk setiap pernyataan yang sesuai untuk anda.
2. Beri tanda (✓) di samping pertanyaan yang menggambarkan kondisi yang Anda alami saat ini.

Nilai Jawaban:

3 = Sesuai (S)

2 = Cukup Sesuai (CS)

1 = Kurang Sesuai (KS)

0 = Tidak Sesuai (TS)

No	Pertanyaan	TS	KS	CS	S
		0	1	2	3
Pengetahuan					
1	Saya memperhatikan kadar gula darah dengan petunjuk perhatian dan bell			✓	
2	Saya menggunakan Obat Diabetes Mellitus ( insulin atau tablet) sesuai anjuran		✓		
3	Makanan yang mempunyai nilai gizi seimbang sangat mempengaruhi kadar gula darah		✓		
4	Makanan yang saya konsumsi setiap hari memudahkan untuk mencapai nilai gula darah dalam batas normal		✓		
Sikap					
5	Saya jarang memonitoring kadar gula darah yang lebih disarankan untuk mencapai nilai gula darah dalam batas normal		✓		
6	Kadang kala saya makan secara berlebihan, memakan makanan manis, serta melakukan lain yang mengganggu kesehatan yang menyebabkan gula darah meningkat				✓
7	Saya mengikuti anjuran dokter untuk melakukan diet sebagai penanganan Diabetes Mellitus		✓		

8.	Saya harus menjaga dan mempertahankan berat badan saya.	✓			
9.	Saya melakukan aktivitas fisik secara teratur untuk mencapai dan menjaga gula darah dalam batas normal.		✓		
10.	Pekerjaan sehari-hari saya membuat saya melakukan gerakan tubuh selama setidaknya 10 menit secara terus menerus.	✓			
11.	Saya selalu beraktivitas fisik seperti olah raga untuk mengontrol diabetes.	✓			
Action					
12.	Saya mematuhi seluruh anjuran dokter dalam penanganan Diabetes Melitus.	✓			
13.	Saya cenderung menghindari pemeriksaan dokter yang berkaitan dengan Diabetes Melitus.		✓		
14.	Saya rutin melakukan pemeriksaan GD secara teratur.		✓		
15.	Terkait dengan perawatan Diabetes Melitus yang telah saya lakukan, saya harus lebih sering ke pelayanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan.		✓		
16.	Saya kurang memperhatikan perawatan diri terkait penyakit yang saya alami, dan saya menemukan bahwa saya dalam situasi yang membuat saya merasa sangat cemas dan saya akan merasa sangat lega jika semua ini berakhir.	✓			

Lampiran 17. Keaslian Penulisan

**PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vivi Putri Veronica

NIM : 1709.14201.591

Program Studi : S1 Pendidikan Ners

STIKES Widyagama Husada Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan mengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 30 Agustus 2021

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Ners



**(Abdul Qodir S.Kep., Ners., M.Kep)**

**NDP. 2011.31**

Penulis



**(Vivi Putri Veronica)**



Lampiran 19. Dokumentasi



Gambar 1. Proses wawancara pada lansia DM tipe II di Rw 03 Rt 02 Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



Gambar 2. Pengisian kuesioner dan wawancara pada lansia DM tipe II di RW 03 Rt 04 Wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



Gambar 3. Pengisian kuesioner pada lansia DM tipe II di RW 02 Rt 04 Wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



Gambar 4. Pengisian kuesioner pada lansia penderita penyakit DM tipe II di RW 03 Rt 01 Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



Gambar 5. Pengisian kuisisioner dan wawancara pada lansia penderita DM tipe II di Rw 03 Rt 02 Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



Gambar 6. Pengisian kuesioner pada lansia penderita DM tipe II di Rtw 03 Rt 02 Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang



**Curriculum Vitae**



**Vivi Putri Veronica**

Lumajang, 16 Juni 1999

**Motto : “Bekerja Keras Dalam Keheningan. Biarkan Sukses Membuat Kebisingan”**

**Riwayat Pendidikan**

SDN Wonosari 01 Tekung Lumajang Lulus Tahun 2011

SMPN 02 Tekung Lumajang Lulus Tahun 2014

SMAN 01 Kunir Lumajang Lulus Tahun 2017

S1 Program Studi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang Tahun  
2021