

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN DUKUNGAN KELUARGA  
DENGAN TINDAKAN PENGENDALIAN KADAR GULA  
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS  
TIPE II DI DESA KOTO PERAMBAHAN  
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS  
KAMPA TAHUN 2022**




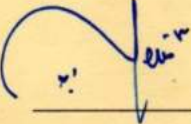

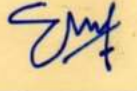
**AMELIA SAFITRI**

**1814201006**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
RIAU  
2022**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN**

---

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>YUSNIRA, M. Si</u> Ketua Dewan Penguji	
2.	<u>Ns. YENNY SAFITRI, M.Kep</u> Sekretaris	
3.	<u>NUR AFRINIS, M. Si</u> Penguji I	
4.	<u>ERLINAWATI, SST, M.Keb</u> Penguji II	

**Mahasiswi :**

NAMA : AMELIA SAFITRI

NIM : 1814201006

TANGGAL UJIAN : 10 OKTOER 2022

**LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI**

---

NAMA : AMELIA SAFITRI

NIM : 1814201006

NAMA

TANDA TANGAN


Pembimbing I :

YUSNIRA, M. Si  
NIP. TT. 096 542 089




Pembimbing II :

Ns. YENNY SAFITRI, M.Kep  
NIP. TT. 096 542 061



Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

  
Ns. ALINI, M.Kep  
NIP. TT. 096 542 079

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU  
Skripsi, Oktober 2022**

**AMELIA SAFITRI  
NIM 1814201006**

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN DUKUNGAN KELUARGA  
DENGAN TINDAKAN PENGENDALIAN KADAR GULA  
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI  
DESA KOTO PERAMBAHAN WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS KAMPAR TIMUR KABUPATEN KAMPAR  
TAHUN 2022**

x + 78 Halaman + 7 Tabel + 15 Lampiran

**ABSTRAK**

Penderita DM tipe II semakin lama semakin bertambah karena pola hidup yang tidak sehat. Dukungan keluarga sangat penting bagi penderita DM untuk pengontrolan gula darahnya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Populasi penelitian ini adalah semua penderita DM Tipe II sebanyak 60 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Total sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Analisis yang digunakan adalah Univariat dan bivariat. Dengan hasil diketahui bahwa, dari 60 responden pola makan (diet DM) patuh sebanyak 33 orang (55%), Dukungan keluarga tidak baik 39 orang (65%) dan tindakan pengendalian kadar gula darah tidak mampu 34 orang (56,7%). Berdasarkan uji statistik dengan *uji chi-square* diperoleh nilai  $p\ value \leq (0,05)$  yang artinya ada hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022. Diharapkan Pasien DM bisa mengontrol pola makan dan pola hidup supaya kadar gula darahnya bisa terkontrol. Keluarga juga sangat berperan penting dalam masalah ini karena dengan adanya dorongan dan motivasi dari keluarga dan orang-orang terdekat maka pasien akan lebih percaya diri dan mampu mematuhi diit DM.

**Daftar bacaan : 44 referensi (2012- 2021)**

**Kata kunci : Pola Makan, Dukungan Keluarga, Tindakan  
Pengendalian Kadar Gula Darah, Penderita DM**



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, segala puji dan syukur peneliti ucapkan kepada ALLAH SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Adapun judul skripsi ini adalah ” hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Kabupaten Kampar Tahun 2022”. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ibu Ns. Alini, M.Kep selaku Ketua program studi Ilmu Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Ibu Yusnira, M.Si, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Ns.Yenny Safitri, S. Kep, M. Kep selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

6. Nur Afrinis, M.Si, selaku penguji I yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Erlinawati, SST, M.Keb, selaku penguji II yang telah meluangkan waktu dan pikiran beliau dalam memberikan bimbingan, petunjuk dan saran kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Kepala Puskesmas Puskesmas Kampa, Kepala Desa Koto Perambahan dan yang telah membantu dan memberikan izin dalam melakukan survei awal.
9. Bapak dan Ibuk dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Untuk itu peneliti berharap kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga ALLAH SWT, selalu memberikan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada peneliti selama mengikuti pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Bangkinang, Oktober 2022  
Peneliti

**AMELIA SAFITRI**  
**NIM : 1814201006**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
1. Tujuan Umum .....	8
2. Tujuan Khusus .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	10
1. Aspek Teoritis .....	10
2. Aspek Praktis .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teoritis .....	13
1. Konsep Dasar Keluarga .....	13
a. Definisi Keluarga .....	13
b. Definisi Dukungan Keluarga.....	14
c. Bentuk Dukungan Keluarga .....	14
d. Faktor Yang Mempengaruhi DM.....	17
e. Alat Ukur Dukungan Keluarga .....	19
2. Konsep Dasar Diabetes Melitus.....	20
a. Definisi DM .....	21
b. Klasifikasi DM.....	21
c. Tanda dan Gejala DM .....	22
d. Kriteria Pengendalian DM .....	24
e. Faktor Pencentus DM .....	24
f. Penyebab DM.....	27
g. Manifestasi Klinis .....	29
h. Komplikasi DM.....	31
i. Pengontrolan Gula Darah .....	33
j. Pengontrolan Gula Darah .....	33
k. Alat Ukur Pengendalian DM Tipe II .....	33
3. Pola Makan Penderita DM .....	39
4. Penelitian Terkait .....	46

B. Kerangka Teori.....	48
C. Kerangka Konsep .....	49
D. Hipotesis .....	50
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	51
1. Rancangan Penelitian .....	51
2. Alur Penelitian .....	52
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	54
C. Populasi dan Sampel .....	54
1. Populasi .....	54
2. Sampel .....	54
3. Jumlah Sampel .....	56
D. Etika Penelitian .....	57
E. Alat Pengumpulan Data .....	58
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	60
G. Teknik Pengolahan Data .....	61
H. Defenisi Operasional .....	63
I. Analisa Data .....	64
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Karakteristik Responden .....	64
B. Hasil Analisa Univariat .....	64
B. Hasil Analisa Bivariat .....	65
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Pembahasan Hasil Penelitian .....	67
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi penyakit DM Tipe II di Puskesmas Kabupaten Kampar .....	3
Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Penderita DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur .....	3
Tabel 2.1 Kriteria Pengendalian DM .....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	63
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik penderita DM Tipe II yang berada (umur, pendidikan dan pekerjaan) di Desa Koto Perambahan tahun 2022.....	64
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi pola makan, dukungan keluarga dan tindakan pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.....	65
Tabel 4.3 Hubungan Pola Makan (Diet DM) dengan Tindakan Pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022 .....	65
Tabel 4.4 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tindakan Pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022 .....	66

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Teori.....	50
Skema 2.2 Kerangka Konsep .....	51
Skema 3.1 Rancangan Penelitian .....	52
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	53



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Format Pengajuan Judul Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 : Surat izin penelitian
- Lampiran 4 : Surat Balasan
- Lampiran 5 : Uji Validitas dan Reabilitas
- Lampiran 6 : Lembar Permohonan Responden
- Lampiran 7 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 8 : Kuesioner
- Lampiran 9 : Master Tabel
- Lampiran 10 : Hasil SPSS
- Lampiran 11 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 12 : Riwayat Hidup
- Lampiran 13 : Lembar Turnitin
- Lampiran 14 : Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 15 : Lembar Konsultasi Pembimbing II

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Semakin beragamnya pola hidup masyarakat Indonesia menyebabkan banyak terjadinya penyakit yang tidak menular salah satunya Diabetes Mellitus (DM). DM atau penyakit gula atau kencing manis merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) akibat tubuh kekurangan insulin, dan penyakit yang terjadi karena berkurangnya insulin baik absolut maupun relatif dalam metabolisme karbohidrat (Hasdianah, 2019).

*World Health Organization* (WHO) (2020) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 menjadi 422 juta, diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh DM kemudian 2,2 juta kematian lainnya disebabkan oleh glukosa darah tinggi. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian.

DM di Indonesia menempati peringkat ke 7 dunia bersama dengan Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko. Indonesia pada tahun 2019 didapatkan 6,9% penderita Diabetes Mellitus, prevalensi tersebut telah mengalami peningkatan yaitu 5,7% (WHO, 2020). Sedangkan

menurut Kemenkes (2019) prevalensi tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (4,5%) dan terendah adalah Lampung (1%) (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2020 dilaporkan bahwa prevalensi DM sebanyak 2,1% lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2019 sebanyak 1,1%. prevalensi DM pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki dan cenderung lebih banyak pada masyarakat yang tingkat pendidikannya tinggi dari pada tingkat pendidikan rendah, hal ini kemungkinan akibat pola hidup yang tidak sehat (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi penyakit DM berdasarkan data Dinas Kesehatan Propinsi Riau didapatkan prevalensi DM sebesar 8,984 jiwa (Dinkes, Propinsi Riau, 2020). Kabupaten Kampar merupakan salah satu tingkat prevalensi DM tertinggi yaitu berjumlah 5.621 jiwa (Dinkes Kab.Kampar, 2021)

Berdasarkan data penderita DM di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2021, dari rekapitulasi seluruh penyakit terbesar tahun 2021, DM tipe II menempati urutan kedua dari sepuluh penyakit terbanyak yang ada di 10 Puskesmas Kabupaten Kampar setelah Gastroenteritis. Dilihat dari prevalensi kasus DM Tipe II berdasarkan laporan data kesakitan per Puskesmas Kabupaten Kampar, Puskesmas Kampar Timur merupakan kasus DM Tipe II tertinggi pada tahun 2021 mencapai 668 (23,2%) dibandingkan dengan Puskesmas Tapung Hulu II sebanyak 398 (13,8%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, 2021).

**Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Penyakit DM Tipe II Terbanyak di 10 Puskesmas Kabupaten Kampar Tahun 2021**

No.	Puskesmas	Jumlah	Presentase %
1.	Kampa	668	23.2
2.	Kampar Kiri Tengah	533	18.5
3.	Tapung II	398	13.8
4.	Salo	307	10,6
5.	Bangkinang	256	8,9
6.	Tapung	244	8.4
7.	Kuok	222	7.7
8.	Perhentian Raja	167	5.8
9.	Tambang	49	1,7
10	Air Tiris	27	0.9
<b>Total</b>		<b>2.871</b>	<b>99,5</b>

*Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021*

Selanjutnya data penderita DM tipe II di desa wilayah kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar 2021 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. 2 Distribusi Frekuensi Penderita DM Tipe II Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2021**

No.	Nama Desa	Jumlah	Presentase %
<b>1.</b>	<b>Koto Perambahan</b>	<b>90</b>	<b>13,4</b>
2.	Sawah Baru	86	12.8
3.	Kampar	85	12,7
4.	Sei Tarap	79	11.8
5.	Sungai Putih	75	11.2
6.	Tanjung Bungo	68	10.1
7.	Pulau Birandang	67	10.0
8.	Pulau Rambai	60	8,9
9.	Deli Makmur	58	8.6
<b>Total</b>		<b>668</b>	<b>100</b>

*Sumber : Puskesmas Kampa 2021*

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa dari 9 desa di wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur, Desa Koto Perambahan menempati urutan tertinggi penderita DM tipe II dengan jumlah 90 orang penderita (13,4%) dibandingkan dengan desa lainnya. Sedangkan jumlah penderita DM bulan januari-April tahun 2022 berjumlah 60 orang.

Menurut *Data Sample Registration Survey* tahun 2019 menunjukkan bahwa DM merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia. Bila tidak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini. Penderita DM terjadi pada rentang usia yang beragam, dimana yang masih berumur <40 tahun sebanyak 1.671.000 orang, penderita yang berusia 40-59 tahun sebanyak 4.651.000 orang, sedangkan pada usia 60-79 tahun diperkirakan sebanyak 2.000.000 orang. Usia diatas 40 tahun merupakan usia yang beresiko tinggi terjadinya DM tipe 2. Hal ini disebabkan resistensi insulin pada DM tipe II cenderung meningkat pada lansia (usia 40-65 tahun), disamping adanya riwayat obesitas dan adanya faktor keturunan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Penderita DM tipe II semakin lama semakin bertambah karena pola hidup yang tidak sehat. Seringnya mengkonsumsi makanan cepat saji yang kemungkinan besar memiliki kadar kalori yang tinggi. Banyak penderita DM yang belum menyadari bahwa mereka mengalami DM sehingga penderita tersebut terlambat untuk mengendalikan kadar gula darah mereka dan akhirnya mereka mengalami komplikasi atau bahkan mereka menyadari bahwa mereka mengalami DM namun mereka menganggap bahwa DM penyakit yang bisa langsung sembuh dalam satu kali pemeriksaan. Apabila hal tersebut tidak segera ditangani maka akan timbul komplikasi DM seperti serangan jantung dan stroke, infeksi kaki yang

berat (menyebabkan gangren, dapat mengakibatkan amputasi), gagal ginjal stadium akhir dan disfungsi seksual bahkan kematian) (Sutanto, 2017)

Diabetes dapat dikontrol dengan menjaga kadar gula darah stabil dan kadar normal dengan melakukan diet, aktivitas fisik, pengobatan dan skrining serta pengobatan rutin agar tidak terjadi komplikasi. Pola makan yang sehat, aktivitas fisik yang teratur, mempertahankan berat badan yang normal dan menghindari penggunaan tembakau adalah cara untuk mencegah atau menunda timbulnya DM tipe II (Rahman, 2015). Pola makan merupakan kegiatan makan yang dilakukan berulang kali dalam memenuhi kebutuhan makanan. Faktor makanan merupakan faktor utama yang bertanggung jawab sebagai penyebab DM tipe II. Makan terlalu banyak karbohidrat, lemak dan protein semua berbahaya bagi tubuh. Terlalu banyak makan makanan yang mengandung karbohidrat, lemak dan protein dapat menghambat kerja pankreas untuk menjalankan fungsi sekresi insulin. Jika sekresi insulin terhambat maka kadar gula dalam darah akan meningkat (Sudaryanto, 2019).

Manurut Farrell (2018), gaya hidup modern yang kerap mengkonsumsi *fast food* atau makanan cepat saji menyebabkan meningkatnya resiko penyakit DM, termasuk mengkonsumsi minuman yang terdapat pemanis buatan dan konsumsi karbohidrat berlebihan yang dapat meningkatkan resiko 7% lebih tinggi. Pola makan yang tidak sehat yaitu dengan mengabaikan jenis, jumlah dan jadwal atau frekuensi konsumsi yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme pada



tubuh. Pada saat status kesehatan sedang menurun, pemenuhan nutrisi salah satu pendukung penyembuhan yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian Rahmawati (2011) mengenai Hubungan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah Penderita DM tipe 2 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dengan hasil penelitiannya, meningkatnya glukosa darah pada penderita DM tipe-2 lebih tinggi pada responden yang memiliki pola makan kurang baik ada 87,9% atau 29 orang dari 55 orang sebagai sampel. Hal ini sependapat dengan Soewondo (2016), dengan teorinya yang mengatakan bahwa nutrisi merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya DM tipe II.

Pelaksanaan mengontrol kadar gula darah agar tetap stabil pada seorang penyandang DM tipe II juga perlu adanya dukungan dari orang terdekat, yaitu keluarga. Keluarga dapat membantu untuk mengatur jadwal aktifitas fisik dan membantu mengolah makanan untuk diet untuk diabetes. Gula darah yang dikontrol sebelum dan sesudah makan berguna untuk melihat pengaruh dari hasil diet, olahraga dan pengobatan lain yang pernah dilakukan. Menjaga kestabilan tekanan darah dan menjalankan gaya hidup sehat dapat mencegah dari risiko komplikasi DM (Sutanto, 2017)

Dukungan keluarga sangat penting bagi penderita DM untuk pengontrolan gula darahnya. Keluarga merupakan bagian dari penderita akan merasa tenang dan tentram, apabila mendapat perhatian dan dukungan dari keluarga sehingga menimbulkan kepercayaan diri bagi

penderita, untuk menghadapi atau mengelola penyakitnya dengan baik. Serta penderita mau menuruti saran-saran yang diberikan oleh keluarga untuk menunjang pengelolaan penyakitnya.

Keluarga merupakan bagian terpenting bagi semua orang, begitu pula bagi penderita DM. mereka memulai berbenah diri, mulai mengontrol pola makan dan aktifitas. Hal tersebut sangat membutuhkan bantuan dari orang sekita terutama keluarga, dengan menceritakan kondisi DM pada orang terdekat, maka akan membantu dalam kontrol diet dan program pengobatan. BPOM RI (2019) menjelaskan bahwa faktor lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam pengontrolan gula darah pada pasien DM.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mayberry Lindsay S (2012), tentang *family support, medication adherence and glyceimic control among adults with diabetes*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga berpengaruh terhadap pengobatan DM yaitunya pengontrolan glukosa darah pada pasien DM. Hasil penelitian ini menunjukkan dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan diet pasien DM dengan *p value 0,000*

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 21 April 2022 pada 10 orang yang mengidap DM tipe II, mereka semua tinggal bersama keluarga inti. 6 orang dari 10 penderita DM mengatakan merasa kurang diperhatikan makan oleh keluarganya terkait pola makanan dan penyembuhan penyakit DM yang dideritanya. Sedangkan 4 orang

lainnya dari keluarga penderita DM menyatakan bahwa mereka sudah berusaha memberi perhatian dengan cara mengingatkan pasien untuk berolahraga rutin, melarang merokok, dan mengatur pola makan rendah lemak, rendah karbohidrat dan lainnya. Menurut keluarga penderita DM seringkali penderita melanggar aturan pola makan yang disampaikan keluarga.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian “Hubungan Pola Makan dan Dukungan Keluarga Dengan Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul yaitu:

1. “Apakah ada hubungan pola makan dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022?”.
2. Apakah ada hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022?.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui distribusi frekuensi pola makan pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi dukungan keluarga pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022
- d. Menganalisa hubungan pola makan dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.
- e. Menganalisa hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus

Tipe II di Desa Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas  
Kampa Tahun 2022

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Aspek Teoritis**

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi masyarakat tentang pentingnya dukungan keluarga dalam pengendalian kadar gula darah pada penderita DM agar tingkat DM menurun dan tidak terjadi penyakit komplikasi

##### **2. Aspek Praktis**

###### **a. Puskesmas Kampar Timur Kabupaten Kampar**

Penelitian ini dijadikan masukan bagi Puskesmas dalam menangani kasus DM.

###### **b. Keluarga dari Penderita DM**

Penelitian ini dapat dijadikan sarana untuk menambah pengetahuan oleh keluarga dalam penanganan kadar gula darah pada penderita DM.

###### **c. Penelitian Selanjutnya**

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya dalam menginspirasi melakukan penelitian tentang penyakit DM dan dukungan keluarga terhadap kadar gula darah dengan pembahasan yang lebih luas dengan menambahkan variabel lain yang berkaitan dengan kadar gula darah pada penderita DM.

d. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Diharapkan penelitian ini dapat menambah referensi untuk studi Keperawatan khususnya dan Ilmu Kesehatan pada umumnya



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Dukungan Keluarga**

###### **a. Definisi Keluarga**

Keluarga merupakan sasaran keperawatan komunitas selain individu, kelompok, dan masyarakat. Pelayanan keperawatan keluarga merupakan salah satu area pelayanan keperawatan yang dapat dilaksanakan dimasyarakat. Depkes (2010) mendefenisikan keluarga sebagai suatu sistem sosial yang terdiri dari dua orang atau lebih yang dihubungkan karena hubungan darah, hubungan perkawinan, hubungan adopsi dan tinggal bersama untuk menciptakan suatu budaya tertentu (Faisaldo Candra, 2014). Sesuai budaya Indonesia lansia harus mendapat tempat yang tertinggi, dihormati, dihargai, diperhatikan, dikasihi dan dianggap sebagai pepunden. Pandangan ini harus dipupuk dan dilstarikan dalam masyarakat karena lansia dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman dan kearifan, yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang lebih muda (Nugroho Wahjudi, 2010).

**b. Definisi Dukungan Keluarga**

Menurut (Lestari, dalam Ryca D.B., 2017), dukungan keluarga merupakan interaksi yang dikembangkan. Dukungan keluarga memiliki karakteristik yaitu, perawatan, kehangatan, persetujuan, dan berbagai perasaan positif terhadap anggota keluarga. Dukungan keluarga membuat individu merasa bahwa diterima dan diakui sebagai individu.

(Efendi, dalam Ryca D.B., 2017) mengatakan bahwa dukungan keluarga dapat mendatangkan rasa senang, rasa aman, rasa puas, rasa nyaman, danf membuat orang yang bersangkutan merasa mendapatkan dukungan emosional yang akan mempengaruhi kesejahteraan manusia. Dukungan keluarga berkaitan dengan pembentukan keseimbangan mental dan kepuasan psikologis. Anggota keluarga yang memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan.

**c. Bentuk Dukungan Keluarga**

Menurut (Friedman, dalam Mega I.C., 2017) keluarga memiliki beberapa bentuk dukungan, yaitu:

**1) Dukungan Informasional**

Jenis dukungan ini meliputi jaringan komunikasi dan tanggung jawab bersama, termasuk di dalamnya memberikan solusi dari masalah, memberikan nasehat, pengarahan, saran, atau umpan balik

tentang apa yang dilakukan oleh seseorang. Keluarga dapat menyediakan informasi dengan menyarankan tentang dokter, terapi yang baik bagi dirinya dan tindakan spesifik bagi individu untuk melawan stresor. Individu yang mengalami depresi dapat keluar dari masalahnya dan memecahkan masalahnya dengan dukungan dari keluarga dengan menyediakan *feed back*. Pada dukungan informasi ini keluarga sebagai penghimpun informasi dan pemberi informasi.

## 2) Dukungan Instrumental

Dukungan ini meliputi penyediaan dukungan jasmaniah seperti pelayanan, bantuan finansial dan material berupa bantuan nyata (*instrumental support material support*), suatu kondisi dimana benda atau jasa akan membantu memecahkan masalah praktis, termasuk di dalamnya bantuan langsung, seperti saat seseorang memberi atau meminjamkan uang, membantu pekerjaan sehari-hari, menyampaikan pesan, menyediakan transportasi, menjaga dan merawat saat sakit ataupun mengalami depresi yang dapat membantu memecahkan masalah. Dukungan nyata paling efektif bila dihargai oleh individu dan mengurangi depresi individu. Pada dukungan nyata keluarga sebagai sumber untuk mencapai tujuan praktis dan tujuannya

### 3) Dukungan Emosional

Selama mengidap hipertensi berlangsung, individu sering menderita secara emosional, sedih, cemas dan kehilangan harga diri. Jika depresi mengurangi perasaan seseorang akan hal yang dimiliki dan dicintai. Dukungan emosional memberikan individu perasaan nyaman, merasa dicintai saat mengalami depresi, bantuan dalam bentuk semangat, empati, rasa percaya, dan perhatian sehingga individu yang menerimanya merasa berharga. Pada dukungan emosional ini keluarga menyediakan tempat istirahat dan memberikan semangat.

### 4) Dukungan Penilaian

Dukungan ini meliputi pertolongan pada individu untuk memahami kejadian hipertensi dengan baik dan juga sumber hipertensi dan strategi yang dapat digunakan dalam menghadapi hipertensi. Dukungan ini juga merupakan dukungan yang terjadi bila ada ekspresi penilaian yang positif terhadap individu. Individu mempunyai seseorang yang dapat diajak bicara tentang masalah mereka, terjadi melalui ekspresi pengharapan positif individu kepada individu lain, penyemangat, persetujuan terhadap ide-ide atau perasaan seseorang dan perbandingan positif seseorang dengan orang lain, misalnya orang yang kurang mampu. Dukungan keluarga dapat membantu meningkatkan strategi individu dengan strategi-strategi alternatif berdasarkan pengalaman yang berfokus pada aspek-aspek yang positif.

#### 5) Dukungan Emosional

Selama mengidap hipertensi berlangsung, individu sering menderita secara emosional, sedih, cemas dan kehilangan harga diri. Jika depresi mengurangi perasaan seseorang akan hal yang dimiliki dan dicintai. Dukungan emosional memberikan individu perasaan nyaman, merasa dicintai saat mengalami depresi, bantuan dalam bentuk semangat, empati, rasa percaya, perhatian sehingga individu yang menerimanya merasa berharga. Pada dukungan emosional ini keluarga menyediakan tempat istirahat dan memberikan semangat.

#### **d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Dukungan Keluarga**

Menurut Setiadi (2010, dalam Ryca D.B., 2017) ada beberapa faktor yang mempengaruhi dukungan keluarga yaitu:

##### 1) Faktor Internal

###### a) Tahap perkembangan

Dukungan dapat ditentukan oleh faktor usia dalam hal ini adalah pertumbuhan dan perkembangan, dengan demikian setiap rentang usia memiliki pemahaman dan respon terhadap perubahan kesehatan yang berdeda – beda

###### b) Pendidikan atau tingkat pengetahuan

Keyakinan seseorang terhadap adanya dukungan terbentuk oleh variabel intelektual yang terdiri dari pengetahuan, latar belakang pendidikan, dan pengalaman masa lalu. Kemampuan kognitif akan membentuk cara berfikir seseorang termasuk

kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan untuk menjaga kesehatan dirinya.

c) Faktor emosional

Faktor emosional juga mempengaruhi keyakinan terhadap adanya dukungan dan cara melaksanakannya. Seseorang yang mengalami respon dalam setiap perubahan hidupnya cenderung berespon terhadap berbagai tanda sakit, mungkin dilakukan dengan cara mengkhawatirkan bahwa penyakit tersebut dapat mengancam kehidupannya. Seseorang yang secara umum terlihat sangat tenang mungkin mempunyai respon emosional yang kecil selama sakit. Seorang individu yang tidak mampu melakukan coping secara emosional terhadap ancaman penyakit mungkin akan menyangka adanya gejala penyakit pada dirinya dan tidak mau menjalani pengobatan.

d) Spiritual

Aspek spiritual terlihat dari bagaimana seseorang menjalani kehidupannya, mencakup nilai dan keyakinan yang dilaksanakan, hubungan dengan keluarga atau teman, dan kemampuan mencari harapan dan arti dalam hidup.



## 2) Faktor Eksternal

### a) Praktik dikeluarga

Cara bagaimana keluarga memberikan dukungan biasanya mempengaruhi penderita dalam melaksanakan kesehatannya. Misalnya klien juga kemungkinan besar akan melakukan tindakan pencegahan jika keluarganya melakukan hal yang sama.

### b) Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial dan psikososial dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit dan mempengaruhi cara seseorang mendefinisikan dan bereaksi terhadap penyakitnya.

### c) Latar belakang budaya

Latar belakang budaya mempengaruhi keyakinan, nilai dan kebiasaan individu dalam memberikan dukungan termasuk cara pelaksanaan kesehatan pribadi.

## e. **Alat Ukur Dukungan Keluarga**

Alat ukur dengan cara subjek diberikan angket atau kuesioner dengan beberapa pertanyaan kepada responden. Aspek-aspek yang digunakan untuk mengukur dukungan keluarga adalah dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental, serta dukungan informasi. Pengukuran dukungan keluarga dalam penelitian ini yaitu:

Pengukuran dukungan keluarga diukur secara kuantitatif dengan menerapkan skala likert. Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan.

Positif (+)		Negatif (-)	
Selalu	: 4	Selalu	: 1
Sering	: 3	Sering	: 2
Jarang	: 2	Jarang	: 3
Tidak pernah	: 1	Tidak pernah	: 4

Pengukuran dukungan keluarga dalam penelitian ini yaitu:

1. Positif (mendukung), apabila total nilai skor  $\geq$  mean / median
2. Negatif (tidak mendukung), apabila total nilai skor  $<$  mean / median (Wuladhani, 2014).

## 2. Diabetes Melitus

### a. Definisi DM

DM adalah gangguan kronis dimana tubuh tidak dapat membuat atau menggunakan insulin dengan semestinya. insulin adalah hormon yang disekresikan oleh pankreas yang mengontrol pergerakan glukosa ke dalam sel-sel dan metabolisme glukosa. ketika terjadi disfungsi insulin, maka akan terjadi kelebihan insulin dalam darah dan hal ini akan dilepaskan atau dikeluarkan melalui urine. diabetes dapat juga didefinisikan sebagai gangguan yang ditandai oleh berlebihnya gula dalam darah (*hyperglycemia*) serta gangguan-gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, yang bertalian dengan defenisi absolut atau sekresi insulin. Gejala khas pada penderita DM berupa poliuria

(kencing berlebih), polidipsia (haus berlebih), lemas dan berat badan turun meskipun nafsu makan meningkat (polifagia). Gejala lain yang mungkin disarankan pasien adalah kesemutan, gatal, mata kabur, dan impoten pada pasien pria (Taylor, 2015 dalam Sayfunurmazah).

DM adalah penyakit kelainan metaabolisme yang disebabkan kurangnya produksi insulin, zat yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas. Bisa pula karena adanya gangguan pada fungsi insulin, meskipun jumlahnya normal. Kurangnya produksi atau tidak normalnya fungsi insulin disebabkan kerusakan pada sebagian atau seluruh sel-sel kelenjar pankreas (sel beta). Kondisi ini menyebabkan gula (dalam bentuk glukosa) yang dikonsumsi tidak dapat diproses secara sempurna. Akibatnya, kadar gula dalam darah meningkat (Redaksi Agromedia, 2019)

#### **b. Klasifikasi Diabetes Melitus**

Penyakit DM dibagi kedalam dua tipe utama, yaitu:

##### 1) DM Tipe 1 (DM tergantung insulin)

DM tipe ini disebabkan karena kekurangan insulin, biasanya berkembang relatif pada manusia muda, lebih sering pada anak wanita dari pada anak laki-laki dan diperkirakan timbul antara usia enam dan delapan atau sepuluh dan tiga belas tahun. gejalanya yang tampak sering buang air kecil, merasa haus. Terlalu banyak minum, letih, lemah, cepat marah. Gejala-gejala tersebut tergantung dari usaha tubuh untuk menemukan sumber energi yang tepat yaitu lemak dan protein. DM tipe ini bisa di kontrol dengan memberikan suntikan insulin.

## 2) DM Tipe 2 (DM tidak tergantung insulin)

Tipe ini biasanya terjadi setelah usia tahun 40 tahun. DM ini disebabkan karena insulin tidak berfungsi dengan baik. gejalanya antara lain: sering buang air kecil, letih atau lelah, mulut kering, impoten, menstruasi tidak teratur pada wanita, infeksi kulit, sariawan, gatal-gatal hebat, lama sembuhnya jika terluka. Sebagian besar penderita DM tipe ini mempunyai tubuh gemuk dan sering terjadi pada wanita berkulit putih (Brunner & Sudart, 2013)

### c. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus

Gejala DM diakibatkan antara lain adanya rasa haus berlebih, sering kencing terutama malam hari dan berat badan turun dengan cepat. Kadang ada keluhan lemah, kesemutan pada jaringan tangan dan kaki, cepat laper, gatal-gatal, penglihatan kabur, gairah seks menurun, dan luka sukar sembuh.

Rata-rata penderita mengetahui adanya DM pada saat kontrol yang kemudian ditemukan kadar glukosa yang tinggi pada diri mereka. Berikut beberapa gambaran laboratorium yang menunjukkan adanya tanda DM yaitu:

- 1) Gula darah sewaktu  $\geq 200$ mg/dl
- 2) Gula darah puasa  $>126$  mg/dl (puasa = tidak ada masukan makanan/ kalori sejak 10 jam terakhir)
- 3) Glukosa plasma dua jam  $> 200$  mg/dl setelah beban glukosa 75 gm

Berikut ini beberapa gejala DM menurut Redaksi Agromedia (2019):

- 1) Sering buang air kecil dan dalam jumlah yang banyak (poliuria). Baik siang atau malam hari, pada malam hari bisa lebih dari 4 kali
- 2) Selalu merasa haus (polidipsia)
- 3) Rasa lapar yang berlebihan (polifagia)
- 4) Berat badan menurun meskipun nafsu makan tidak terganggu (diabetes tipe II). terjadi karena otot tidak mendapatkan cukup energi untuk tubuh
- 5) Mengalami peningkatan berat badan akibat terganggunya metabolisme karbohidrat dan hormon-hormon lain (diabetes tipe II)
- 6) Mudah lemah dan lesu
- 7) Luka sukar sembuh, sering terjadi infeksi kulit dan gangguan gatal
- 8) Kesemutan dan mati rasa sekitar kaki
- 9) Lensa mata berubah, akibatnya kualitas penglihatan menurun
- 10) Impotensi
- 11) Melahirkan bayi dengan berat lebih dari 4 kg

(Redaksi Agromedia, 2019).

#### d. Kriteria Pengendalian DM

**Tabel 2. 1 Kriteria Pengendalian DM**

No	Bagian yang Diperiksa	Baik/Normal	Sedang/Pra DM	Buruk/DM
1	Kadar glukosa darah puasa	80 -100 mg/dl	100-125mg/dl	M26mg/dl
2	Kadar glukosa darah 2 jam pemeriksaan	80 - 144 mg/dl	145-179 mg/dl	M80 mg/dl

*Sumber: Konsensus Pengelolaan Diabetes Militus di Indonesia, PERKENI (Dalimartha, 2019)*

#### e. Faktor Pencetus Terjadinya Diabetes Militus

Berikut ini beberapa faktor pencetus DM diantaranya adalah:

##### 1) Faktor Genetik (Keturunan)

Seseorang memiliki risiko terserang diabetes jika salah satu atau kedua orang tuanya adalah diabetes. Anak laki-laki memiliki kemungkinan menjadi penderita, sedangkan anak perempuan merupakan pembawa gen dan memiliki kemungkinan mewariskan ke anak-anaknya. Anak dari diabetes sejak dini sebaiknya menjaga pola makan dan rutin berolahraga untuk memperkecil kemungkinan terserang penyakit ini. Tidak kalah penting adalah menghindari stres

##### 2) Faktor Usia

Orang yang berusia di atas 40 tahun lebih rentan terserang diabetes. Namun, tidak menutup kemungkinan orang berusia dibawah 40 tahun terbebas dari penyakit ini. Menjaga pola makan, pola pikir (menghindari stres), dan rutin berolahraga sejak dini dapat menghindari risiko terserang diabetes pada saat tua.

### 3) Pola Makan dan Kegemukan

Makan secara berlebihan dalam jangka waktu yang lama dapat memicu diabetes. Terutama jika asupan kalori berlebihan. Makanan berkalori tinggi dapat mengganggu stimulasi sel-sel beta pankreas dalam mengeluarkan insulin. Asupan lemak trans dan lemak jenuh yang tinggi juga mendorong munculnya penyakit ini

### 4) Stres

Stres dapat memberikan dampak antagonis terhadap fungsi insulin. Para ahli dari karolinska institute, swedia, menemukan bahwa pria dengan tingkat stres psikologis tinggi memiliki risiko dua kali lipat menderita diabetes tipe II dibandingkan dengan yang tingkat stres psikologisnya rendah. Namun, hubungan antara tingginya stres psikologis dengan diabetes tidak ditemukan pada wanita. Penyebabnya, pria dan wanita cenderung berbeda dalam menghadapi stres. Wanita cenderung terbuka, sedangkan pria cenderung tertutup. Hal ini dapat menjelaskan perbedaan risiko antara pria dan wanita.

### 5) Jarang Berolahraga

Berolahraga secara teratur dapat mengurangi risiko terkena diabetes. Antara lain karena dapat mencegah kegemukan, salah satu penyebab DM tipe II. Bagi diabetes, olahraga secara teratur berfungsi untuk membantu menormalkan kadar gula darah. Sehingga mengurangi kebutuhan terhadap obat-obatan dan insulin. Beberapa olahraga yang dapat dilakukan adalah senam khusus diabetes, jalan santai, bersepeda, dan berenang

#### 6) Rokok dan Minuman Beralkohol

Rokok dan alkohol dapat meningkatkan risiko DM tipe II. Zat kimia normikotin (salah satu zat yang mudah menguap-volatin) yang terdapat pada rokok dapat meningkatkan risiko terkena diabetes. Perokok berat yang menghabiskan lebih dari satu bungkus rokok per hari memiliki risiko tiga kali lipat lebih besar terkena diabetes dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Alkohol dapat menyebabkan inflamasi kronis di pankreas (pankreatitis), yang dapat menyebabkan gangguan dalam proses produksi insulin, pada akhirnya menyebabkan diabetes

#### 7) Virus dan Bakteri

Virus penyebab diabetes antara lain rubela, mumps, dan human coxackievirus B4. Virus ini dapat menyerang melalui reaksi auto imunitas yang menghilangkan auto imun dalam sel beta. Bisa juga melalui infeksi sitolitik dalam sel beta, yang mengakibatkan destruksi atau perusakan sel. Kasus diabetes akibat virus masih belum terdeteksi. Namun, para ahli kesehatan menduga virus cukup berperan menyebabkan diabetes.



## **f. Penyebab Diabetes Melitus**

Menurut (Nurarif & Hardhi, 2015) etiologi diabetes mellitus, yaitu :

### 1. Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI) tipe 1

Diabetes yang tergantung pada insulin diandai dengan penghancuran sel-sel beta pancreas yang disebabkan oleh :

#### a) Faktor genetik :

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes tipe I. Kecenderungan genetic ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (Human Leucocyte Antigen) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen tranplantasi dan proses imun lainnya.

#### b) Faktor imunologi :

Pada diabetes tipe I terdapat bukti adanya suatu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal dimana antibody terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing.

#### c) Faktor lingkungan

Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel pancreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang dapat menimbulkan destuksi sel pancreas.

## 2. Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI)

Disebabkan oleh kegagalan relative beta dan resisten insulin. Secara pasti penyebab dari DM tipe II ini belum diketahui, faktor genetik diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI) penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. DMTTI ditandai dengan kelainan dalam sekresi insulin maupun dalam kerja insulin. Pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin.

Insulin mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraselluler yang meningkatkan transport glukosa menembus membran sel. Pada pasien dengan DMTTI terdapat kelainan dalam pengikatan insulin dengan reseptor. Hal ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsif insulin pada membran sel. Akibatnya terjadi penggabungan abnormal antara kompleks reseptor insulin dengan system transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia.

Diabetes Melitus tipe II disebut juga Diabetes Melitus tidak tergantung insulin (DMTTI) atau Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) yang merupakan suatu kelompok heterogen bentuk-bentuk Diabetes yang lebih ringan, terutama dijumpai pada orang

dewasa, tetapi terkadang dapat timbul pada masa kanak-kanak (Nurarif, 2017)

#### **g. Manifestasi Klinis**

Menurut Sujono & Sukarmin (2018) manifestasi klinis pada penderita DM, yaitu:

Gejala awal pada penderita DM adalah

- 1) Poliuria (peningkatan volume urine)
- 2) Polidipsia (peningkatan rasa haus) akibat volume urine yang sangat besar dan keluarnya air yang menyebabkan dehidrasi ekstrasel. Dehidrasi intrasel mengikuti dehidrasi ekstrasel karena air intrasel akan berdifusi keluar sel mengikuti penurunan gradien konsentrasi ke plasma yang hipertonik (sangat pekat). Dehidrasi intrasel merangsang pengeluaran ADH (*antidiuretic hormone*) dan menimbulkan rasa haus.
- 3) Polifagia (peningkatan rasa lapar). Sejumlah kalori hilang kedalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan. Untuk mengkompensasi hal ini penderita seringkali merasa lapar yang luar biasa.
- 4) Rasa lelah dan kelemahan otot akibat gangguan aliran darah pada pasien diabetes lama, katabolisme protein diotot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi.

Gejala lain yang muncul :

- 1) Peningkatan angka infeksi akibat penurunan protein sebagai bahan pembentukan antibody, peningkatan konsentrasi glukosa disekresi mukus, gangguan fungsi imun dan penurunan aliran darah pada penderita diabetes kronik.
- 2) Kelainan kulit gatal-gatal, bisul. Gatal biasanya terjadi di daerah ginjal, lipatan kulit seperti di ketiak dan dibawah payudara, biasanya akibat tumbuhnya jamur.
- 3) Kelainan ginekologis, keputihan dengan penyebab tersering yaitu jamur terutama candida.
- 4) Kesemutan rasa baal akibat neuropati. Regenerasi sel mengalami gangguan akibat kekurangan bahan dasar utama yang berasal dari unsur protein. Akibatnya banyak sel saraf rusak terutama bagian perifer.
- 5) Kelemahan tubuh
- 6) Penurunan energi metabolik/penurunan BB yang dilakukan oleh sel melalui proses glikolisis tidak dapat berlangsung secara optimal
- 7) Luka yang lama sembuh, proses penyembuhan luka membutuhkan bahan dasar utama dari protein dan unsur makanan yang lain. Bahan protein banyak diformulasikan untuk kebutuhan energi sel sehingga bahan yang diperlukan untuk penggantian jaringan yang rusak mengalami gangguan.

## **h. Komplikasi Diabetes Melitus**

Menurut Sujono & Sukarmin (2018), komplikasi DM yaitu :

### **1) Diabetes pada keadaan berat**

Pada keadaan berat, diabetes menyebabkan penurunan berat badan secara tiba-tiba, mati rasa, kesemutan atau sakit pada tangan atau kaki, borok pada kaki yang tidak kunjung sembuh, dan hilangnya kesadaran penderita. Diabetes dapat menyebabkan komplikasi yang pada tahap akut meliputi hipoglikemia dan diabetik ketoasidosis. Penyakit diabetes yang tidak dikendalikan juga dapat memicu terjadinya nonketotik koma hiperosmolar. Bahaya serius jangka panjang meliputi komplikasi penyakit jantung, GGK, kerusakan retina yang berdampak pada kebutaan, beberapa jenis kerusakan saraf, dan kerusakan pembuluh darah mikro yang dapat menyebabkan disfungsi ereksi dan kesulitan dalam hal penyembuhan luka, terutama pada bagian kaki yang dapat menyebabkan gangrene atau bahkan risiko amputasi

### **2) Diabetes Ketoasidosis (DKA)**

merupakan komplikasi akut dan berbahaya yang merupakan keadaan darurat medis. Tingkat insulin rendah menyebabkan hati menggunakan lemak sebagai sumber energi. Hal tersebut normal ketika terjadi secara periodik, tapi akan menjadi masalah serius jika dipertahankan. Peningkatan kadar keton dalam darah menurunkan pH dan menyebabkan ketoasidosis. Penderita ini biasanya mengalami dehidrasi serta pernafasan cepat dan dalam. Sakit perut mungkin gejala yang umum, namun mungkin juga sebagai indikasi komplikasi berat. Tingkat

kesadaran penderita yang semula normal pun dapat berlanjut menjadi koma

### 3) Gagal ginjal

Penyakit gagal ginjal adalah suatu penyakit yang banyak disebabkan oleh DM. Penderita gagal ginjal akan mengalami penurunan fungsi organ ginjal hingga pada kondisi terburuk, yaitu organ ginjal sama sekali tidak mampu lagi bekerja menyaring darah. Penyaringan darah berfungsi untuk membuang elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh seperti sodium dan kalium dalam darah atau produksi urine. Penyakit gagal ginjal dapat menyerang semua penderita DM dan berdampak langsung pada organ ginjal

### 4) Hiperglikemia

Merupakan komplikasi akut dari berbagai macam gejala dengan DKA, tetapi dengan faktor penyebab dan penanganan yang sama sekali berbeda, Air dalam cairan sel ditarik keluar dari sel-sel masuk kedalam darah dan ginjal, kemudian membantu membuang glukosa ke dalam urine. jika cairan dalam sel yang keluar tidak diganti maka akan muncul efek osmotik karena kadar glukosa tinggi dan hilangnya air yang kemudian akan mengarah pada dehidrasi. Sel-sel tubuh menjadi semakin dehidrasi karena kadar air didalamnya terkuras. Kondisi elektrolit yang tidak seimbangan juga mengganggu dan berbahaya. DKA memerlukan perawatan medis cepat dan tepat, biasanya dimulai dengan penggantian volume cairan.

### **i. Pengontrolan Gula Darah**

Seseorang menderita diabetes setelah berusia 40 tahun, sering kali penyakit tersebut dapat dikontrol tanpa perlu melakukan tindakan pengobatan. Yang perludilakukan adalah mengatur pola makan dengan program diet. Dengan menerapkan aturan ketat dalam hal asupan makanan dan perilaku hidup, diharapkan penderita akan hidup secara normal meskipun menyandang diabetes. Secara sederhana, aturan untuk penderita diabetes adalah menurunkan berat badan untuk penderita diabetes yang mengalami obesitas dan mempertahankan berat badannya agar tetap proporsional. Selain itu juga perlu mengatur pola makan dengan mengkonsumsi makanan yang berkadar protein tinggi seperti telur, ikan, buncis, sayuran bewarna hijau gelap, kacang-kacangan, dan lain sebagainya. Serta menghindari mengkonsumsi makanan yang berkadar tepung tinggi (Susanto, 2010)

Adapun pencegahan DM tersebut adalah:

#### **1) Pemeriksaan Diabetes**

Pemeriksaan diabetes sangat dianjurkan untuk semua usia, terutama bagi mereka yang memiliki salah satu dari faktor risiko penyakit tersebut. Tes yang dilakukan bervariasi, sesuai dengan kebijakan dan pertimbangan laboratorium kesehatan atau rumah sakit. Rangkaian pemeriksaan diabetes dapat meliputi tes glukosa darah acak, tes puasa glukosa darah, tes glukosa darah dua jam setelah asupan 75 glukosa, dan yang lebih formal adalah tes toleransi glukosa. Banyak penyedia layanan kesehatan secara umum merekomendasikan skrining

untuk usia dewasa (40 hingga 50 tahun) dan dilakukan secara berkala. Pemeriksaan awal direkomendasikan untuk mereka yang memiliki faktor risiko diabetes seperti obesitas, riwayat diabetes dalam keluarga, dan sebagainya. Banyak kondisi medis yang berkaitan dengan diabetes dan dapat dijadikan acuan untuk memastikan kondisi diabetes seseorang. Daftar sebagian penyakit akibat diabetes meliputi tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, penyakit arteri koroner, dan sebagainya. Beberapa bentuk gangguan kelebihan insulin pada bayi merupakan kondisi yang diwariskan atau berkaitan dengan gen. Risiko diabetes kronis lebih tinggi dengan penggunaan beberapa obat yang masuk dalam dosis tinggi glukokortikoid, kemoterapi (terutama L-asparaginase): serta beberapa atipikal antipsikotik (Susanto, 2018)

## 2) Menekan faktor-faktor resiko

Risiko diabetes tipe 1 tergantung pada faktor genetik dan faktor lain yang diduga memicu adalah infeksi, meskipun tidak terbukti dalam semua kasus. Beberapa penelitian menyatakan bahwa menyusui dapat mengurangi risiko DM. Memberi 2000 iu vitamin D pada anak-anak selama tahun pertama masa hidupnya diyakini juga mampu mengurangi risiko diabetes tipe 1. Dalam banyak kasus, risiko diabetes tipe 2 dapat dikurangi dengan melakukan perubahan pola diet dan meningkatkan aktivitas fisik. Selain itu juga direkomendasikan untuk menjaga berat badan proporsional, melakukan olahraga sekurang-kurangnya 3 jam per minggu, mengonsumsi cukup makanan kaya serat dengan asupan lemak sederhana (Susanto, 2016)



### 3) Mengatur Zat Makanan

Mengonsumsi makanan yang rendah indeks glikemik, secara klinis diyakini dapat membantu mengurangi risiko diabetes. Banyak penelitian menjelaskan hubungan antara beberapa aspek diabetes tipe 2 dengan mengonsumsi makanan tertentu atau dengan obat-obatan. Perkembangan penyakit diabetes pada penderita dapat diperlambat dengan penggunaan profilaksis metformin, rosiglitazone, atau valsartan. Penggunaan zat hydroxychloroquine untuk rheumatoid arthritis dapat menekan munculnya diabetes hingga 77%. Aktivitas menyusui juga dapat mencegah penyakit pada ibu, dalam hal ini berhubungan dengan diabetes tipe 2. Mengonsumsi lidah buaya diyakini juga bermanfaat untuk menurunkan glukosa darah pada pasien diabetes, sekaligus untuk mengurangi kadar lemak darah pada pasien dengan hiperlipidemia.

Untuk lebih jelas, berikut akan dijelaskan beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mengurangi dampak buruk diabetes sehubungan dengan asupan makanan bagi penderita diabetes (Susanto, 2016) :

#### 1. Mengonsumsi Aneka Ragam Makanan

Tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang mampu membuat seseorang hidup sehat dan produktif. Oleh karena itu, setiap orang termasuk penderita diabetes perlu mengonsumsi aneka ragam makanan agar kebutuhan zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur dapat terpenuhi. Dalam setiap porsi makanan yang

dikonsumsi sebaiknya terdiri atas makanan pokok, lauk pauk, sayuran, dan buah. Sumber nutrisi energi adalah makanan yang banyak mengandung karbohidrat seperti beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, minyak margarin, dan santan yang mengandung lemak sebagai penghasil tenaga. Makanan yang berperan sebagai sumber tenaga menunjang aktivitas sehari-hari. Sumber zat pembangun yang berasal dari bahan makanan nabati adalah kacang-kacangan beserta produk olahannya seperti tempe dan tahu. Sumber zat pembangun yang berasal dari bahan makanan hewani adalah telur, ikan, ayam, daging, susu, serta hasil olahannya misalnya keju. Zat pembangun berperan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan anak. Sumber nutrisi pengatur adalah semua sayur dan buah-buahan yang mengandung berbagai vitamin dan mineral yang berperan melancarkan fungsi kerja organ-organ tubuh (Susanto, 2016)

## 2. Kecukupan energi

Untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti bekerja, belajar, olahraga, dan berbagai kegiatan lain, setiap orang perlu mengkonsumsi makanan yang cukup energi. Kebutuhan energi seseorang bergantung pada usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan dan kegiatan fisik, keadaan penyakit dan pengobatannya. Cukupnya energi ditandai dengan berat badan yang ideal. Agar kondisi kesehatan tetap terjaga,

usahakan untuk mencapai berat badan ideal dan pertahankan agar tetap demikian. Kelebihan gizi, terutama makanan tinggi lemak dan rendah karbohidrat dapat menimbulkan obesitas yang berujung pada munculnya penyakit diabetes. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa seseorang yang berhasil menurunkan berat badannya hingga mencapai berat yang ideal dan dapat mempertahankannya mampu menurunkan risiko mengidap diabetes tipe 2 (Susanto, 2016)

### 3. Makanlah Sumber Karbohidrat Kompleks

Terdapat 3 kelompok karbohidrat, yaitu karbohidrat kompleks, sederhana, dan berat. Contoh makanan sumber karbohidrat kompleks adalah padi-padian (beras, jagung, gandum), umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang), dan sagu. Jenis makanan tersebut mengandung zat gizi lain selain karbohidrat. Proses pencernaan dan penyerapan karbohidrat kompleks didalam tubuh berlangsung lebih lama dari karbohidrat sederhana sehingga dapat mempertahankan rasa kenyang lebih lama. Karbohidrat sederhana alamiah terdapat pada buah dan sayuran, dan susu. Selain mengandung karbohidrat, bahan makanan tersebut mengandung zat gizi lain yang sangat bermanfaat. Karbohidrat sederhana yang diproses, misalnya gula, madu, sirup, bolu, dan selai dapat langsung diserap dan digunakan tubuh sebagai energi sehingga cepat menimbulkan rasa lapar. Gula tidak mengandung zat gizi lain selain karbohidrat. Konsumsi gula yang berlebih dapat menghambat terpenuhinya zat gizi lain. Hasil penelitian tidak menemukan hubungan langsung antara asupan gula dengan

timbulnya DM tipe 2. Meski demikian, sebagian besar makanan dengan kandungan gula tinggi juga mengandung lemak tinggi sehingga berpotensi menyebabkan kegemukan. Serat adalah sebagian karbohidrat yang tidak dapat dicerna. Kelompok ini banyak terdapat pada buah, sayuran, padi-padian, dan produk sereal. Susu, daging, dan lemak tidak mengandung serat. Ada 2 jenis serat, yaitu serat larut (pembentukgel) seperti pectin dan guar gum, serta serat tidak larut seperti selulosa dan bran. Kedua jenis serat tersebut banyak terdapat pada padi-padian, kacang-kacangan, serta sayur-sayuran dan buah-buahan. Makan cukup serat memberikan banyak keuntungan, misalnya menunda lapar sehingga dapat membantu mengendalikan nafsu makan yang secara tidak langsung berpengaruh pada proses penurunan berat badan, membantu buang air besar secara teratur, menurunkan kadar lemak darah yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung seperti kolesterol dan trigliserida darah. Selain itu, makanan tinggi serat biasanya rendah kalori (Susanto, 2016)

#### 4. Konsumsi Lemak dan Karbohidrat Dengan Perbandingan V dan % Dari Total Kebutuhan Energi

Lemak dan minyak dalam makanan berguna untuk memenuhi kebutuhan energi membantu penyerapan vitamin A, D, E, dan K, serta menambah cita rasa makanan. Bagi kebanyakan masyarakat kita, khususnya yang tinggal dipedesaan konsumsi lemak atau minyak

masih sangat rendah sehingga perlu ditingkatkan: sementara konsumsi lemak pada penduduk perkotaan cenderung telah melebihi ambang bata sehingga perlu diwaspadai. Kebiasaan mengonsumsi lemak hewani secara berlebihan dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri dan penyakit jantung koroner karena lemak pada ikan mengandung asam lemak omega 3. Mengurangi risiko asupan lemak, terutama lemak jenuh dapat menurunkan risiko DM. Beberapa contoh makanan sumber lemak jenuh adalah makanan yang dimasak dengan menggunakan banyak minyak, mentega, atau santan, lemak hewani, susu, dan cream (Susanto, 2016)

#### 5. Porsi Makan Penderita DM

Pengaturan pola makan merupakan dasar utama pengendalian DM sebenarnya porsi makanan yang dikonsumsi tidak terlalu berpengaruh. Hal yang paling penting adalah memperhatikan kandungan glukosa yang terdapat dalam makanan tersebut. Anjuran makanan pada penderita diabetes sama dengan anjuran makan pada orang dengan kondisi sehat pada umumnya, yaitu mengonsumsi makanan dengan menu seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori masing-masing. Tujuan mengonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan kalori adalah agar dapat mencapai dan mempertahankan berat badan ideal. Kadar gula darah penderita diabetes yang mengalami obesitas lebih sulit dikendalikan sehingga perlu melakukan program penurunan berat badan sehingga mencapai berat badan normal atau ideal. Berat badan

normal berkisar antara kurang atau lebih 10 % dari berat badan ideal (Susanto, 2010).

Disamping itu, penderita dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan secara wajar dengan tetap memperhatikan menu makanan yang seimbang dan sesuai kebutuhan gizi. Kandungan zat gizi dalam makanan yang dianjurkan bagi penderita diabetes adalah sebagai berikut :

a) Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber tenaga utama untuk melakukan aktivitas sehari-hari yang terdiri atas tepung-tepungan dan gula. Penderita diabetes dianjurkan mengkonsumsi padi-padian, sereal, buah dan sayur-sayuran karena kaya akan serat, vitamin, dan mineral. Makanan yang perlu dibatasi adalah gula, madu, sirup, dan berbagai kue manis. Karbohidrat sederhana seperti gula tidak mengandung zat gizi lain selain karbohidrat sehingga kurang bermanfaat bagi tubuh (Susanto, 2016)

b) Protein

Protein adalah zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan pengganti jaringan tubuh yang rusak. Oleh karena itu, kita perlu mengkonsumsi protein setiap hari. Contoh makanan sumber protein adalah ikan, ayam, daging, tempe, dan kacang-kacangan (Susanto, 2016)

c) Lemak

Dalam tubuh lemak berfungsi sebagai sumber tenaga. Bagi penderita diabetes sangat dianjurkan untuk mengurangi konsumsi lemak berlebih, baik dengan cara menghindarimakanan berlemak namun memilih cara pengolahan makanan tanpa menggunakan minyak (Susanto, 2016).

d) Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral banyak terdapat pada sayur dan buah-buahan. Kedua zat gizi tersebut berfungsi untuk membantu melancarkan kerja sama tubuh. Apabila makanan yang anda konsumsi setiap hari cukup bervariasi maka tidak perlu lagi mengkonsumsi vitamin tambahan. Penderita diabetes perlu mencapai dan memperhatikan tekanan darah normal maka harus membatasi konsumsi natrium dengan menghindari makanan tinggi garam dan vestin. Anjuran konsumsi makan garam dapur adalah sekitar 6-7 gram (1 sendok teh) dalam sehari (Susanto, 2016).

6. Menu Seimbang

Baik penderita diabetes maupun orang dalam kondisi sehat sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi beraneka ragam makanana yang mengandung sumber zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur.

a) Makanan sumber zat tenaga adalah makanan yang mengandung zat gizi, karbohidrat, lemak, dan protein. Makanan sumber zat tenaga antara lain nasi, roti, mie, kentang, dan lain-lain

- b) Makanan sumber zat pembangun adalah makanan yang mengandung zat gizi protein dan mineral. Makanan sumber zat pembangun antara lain kacang-kacangan, tempe, tahu, telur, ikan, ayam, daging, susu, keju, dan lain-lain.
- c) Makanan sumber zat pengatur adalah makanan yang mengandung vitamin dan mineral. Makanan sumber zat pengatur antara lain sayuran dan buah-buahan (Susanto, 2016)

Untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi, anda perlu mengetahui kebutuhan kalori dalam sehari. Selain membantu dalam mengatur asupan kalori, ahli gizi juga menyarankan variasi makanan sesuai dengan daftar bahan makanan pengganti pola makan sebaiknya dilakukan secara teratur, yaitu makan pagi, makan siang, dan makan malam, serta kudapan diantara waktu makan. Penderita diabetes yang menggunakan metode suntik insulin sebaiknya lebih memperhatikan jadwal makan tertatur, jenis, serta jumlah asupan makanan agar tidak mengalami hipoglikemia penurunan kadar gula darah kurang dari 60 mg/dl yang berbahaya bagi penderita.

Sebagai pedoman, anda dianjurkan makan 3 kali sehari dengan porsi sebagai berikut:

- a) Satu piring nasi atau penggantinya
- b) Satu potong ikan atau penggantinya
- c) Satu mangkok sayuran
- d) Buah-buahan



Diantara waktu makan dapat diselingi dengan kudapan atau makanan ringan seperti buah atau kue (Susanto, 2016).

#### 4). Melakukan kegiatan fisik Dalam Rutinitas

Kegiatan fisik dan olahraga bermanfaat bagi setiap orang karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru-paru, dan otot, serta memperlambat proses penuaan. Olahraga harus dilakukan secara proporsional dan teratur. Jenis dan beban olahraga sangat variatif, tergantung usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan kondisi kesehatan. Apabila pekerjaan sehari-hari seseorang kurang memungkinkan gerak fisik, upayakan olahraga secara teratur atau melakukan kegiatan lain yang setara. Kegiatan lain yang bisa anda lakukan misalnya membiasakan naik ke ruangan antar lantai dengan menggunakan tangga, bukan eskalator atau lift (Susanto, 2010). Pemahaman pasien akan kondisinya sangat penting karena tingkat glukosa darah terus berubah. Seseorang pasien harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang penyakitnya sehingga mampu menjaga gula darah dalam batasan normal sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi diabetes (Susanto, 2016)

##### a. Pengetahuan Pengendalian Kadar Gula Darah

Pasien diabetes harus memiliki bekal pengetahuan agar dapat menghindari kemungkinan masalah komplikasi yang berkaitan dengan diabetes, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Beberapa hal yang dapat membantu pasien untuk menghindari masalah komplikasi tersebut adalah pendidikan, dukungan diet, pola hidup sehat, dan pemantauan glukosa darah secara ketat. Semua hal tersebut bertujuan agar kadar

glukosa darah tetap dalam batas normal. Kontrol gula darah diperlukan untuk mengurangi risiko komplikasi jangka panjang. Secara teoritis, kontrol gula darah dapat dicapai dengan kombinasi diet, olahraga, dan penurunan berat badan pada penderita diabetes tipe 2. Penggunaan berbagai obat diabetes sebaiknya dilakukan secara oral, sedangkan pemberian insulin secara oral sebagai obat dirasa sudah tidak efektif (Susanto, 2016)

b. Perubahan Pola Hidup

Mengingat tingginya risiko terkait dengan penyakit jantung, pasien harus mengubah gaya hidup untuk mengendalikan tekanan darah dan kolesterol dengan cara menambah porsi olahraga, menjalankan diet dengan tepat, mengenakan kaus kaki dan sepatu diabetes dan jika perlu bisa mengonsumsi obat penurunan tekanan darah. Banyak pengobatan termasuk diabetes tipe 1 menggunakan kombinasi Nph insulin atau insulin sintetik analog. Pilihan perawatan untuk diabetes tipe 1 adalah penggunaan pompa insulin. Penderita diabetes tipe 2 yang melakukan olahraga secara teratur, menurunkan berat badan, dan mengonsumsi makanan sehat memiliki kemungkinan menghilangkan efek penyakit untuk jangka waktu yang lebih lama. Tips tersebut akan membantu mengembalikan sensitivitas insulin sehingga bermanfaat untuk mencegah berkembangnya penyakit pada orang yang memiliki kecenderungan terkena diabetes tipe 2 dan orang-orang di tahap pra diabetes. Meski demikian, pasien harus tetap berkonsultasi dengan dokter sebelum melakukan tips diatas. Sebagian penderita mungkin dapat mengatasi

kondisinya secara total tanpa penggunaan insulin, namun sebagian lainnya memerlukan tambahan penggunaan insulin untuk mengatasi penyakitnya (Susanto, 2016).

c. Sistem Konsultasi Rawatan

Perawatan spesialis berbasis rumah sakit hanya digunakan jika terjadi komplikasi, pengendalian gula darah yang sulit, atau proyek-proyek penelitian. Dalam keadaan lain, dokter umum dan spesialis bekerjasama dalam perawatan seorang pasien melalui sebuah pendekatan tim medis. Disamping obat-obatan dan persediaan yang dibutuhkan, pasien juga dianjurkan untuk melakukan konsultasi secara rutin dari seorang dokter, rata-rata selama tiga hingga enam bulan (Susanto, 2016)

d. Dukungan Lingkungan Sosial

Dukungan dari lingkungan sekitar sangat bermanfaat bagi penderita diabetes, baik dukungan moral, maupun dukungan yang lebih realistis seperti memberikan informasi tentang penyakit diabetes secara umum atau berbagai pengetahuan serta pengalaman (Susanto, 2016)

e. Perhatian Usia

Perawatan diabetes harus memperhatikan perubahan usia penderita. Produksi insulin berkurang karena usia berkaitan dengan kerusakan sel beta organ pankreas. Selain itu, resistensi insulin meningkat karena hilangnya jaringan ramping dan terjadi pengumpulan lemak, terutama lemak intra abdomen, serta penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Toleransi glukosa semakin menurun seiring bertambahnya usia, menyebabkan kasus tinggi diabetes tipe 2 dan pada orang yang lebih tua.

Umur yang berhubungan dengan intoleransi glukosa pada manusia sering disertai oleh resistensi insulin, namun tingkat insulin yang beredar sama dengan pada orang yang berusia lebih muda. Perawatan untuk setiap pasien diabetes yang lebih tua berbeda-beda dan memperhitungkan status kesehatan, harapan hidup, tingkat ketergantungan, serta kesediaan untuk mematuhi aturan pengobatan (Susanto, 2016)

#### **j. Alat Ukur Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II**

Mengetahui (tindakan pengendalian Diabetes Melitus Tipe II) peneliti menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Pengukuran tindakan pengendalian Diabetes Melitus Tipe II diukur secara kuantitatif dengan menerapkan skala likert. Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan.

Positif (+)		Negatif (-)	
Selalu	: 4	Selalu	: 1
Sering	: 3	Sering	: 2
Jarang	: 2	Jarang	: 3
Tidak pernah	: 1	Tidak pernah	: 4

Pengukuran tindakan pengendalian Diabetes Melitus Tipe II dalam penelitian ini yaitu:

1. Positif (mendukung), apabila total nilai skor  $\geq$  mean / median
2. Negatif (tidak mendukung), apabila total nilai skor  $<$  mean/ median (Wulandhani, 2014).

## B. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan Dharma Bakti (2017), tentang Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Rutinitas Memeriksa Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Bagan Punak Bagan siapiapi Rohil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan rutinitas memeriksa Melitus Tipe II di Puskesmas Bagan Punak Bagansiapiapi Rokan Hilir. Metode penelitian menggunakan *cross sectional*, dengan jumlah sampel 240 responden. Pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling*. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat analisis *chi square*. Hasil yang diperoleh pada analisis *chi square* dengan menggunakan program computer yaitu nilai  $p$ , kemudian dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai probabilitas ( $p$ )  $\leq \alpha (0,05)$   $H_0$  ditolak artinya ada hubungan antara dua variabel dan apabila probabilitas ( $p$ )  $> \alpha (0,05)$   $H_0$  diterima artinya tidak ada hubungan antara dua variabel.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel independen, desain penelitian sedangkan persamaanya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah bebrapa variabel penelitian, analisa data .

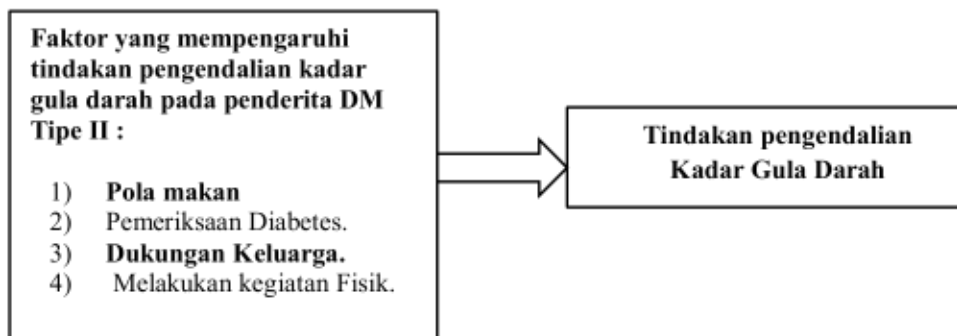
2. Penelitian yang dilakukan Astanti (2017), tentang Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Perilaku Lansia Dalam Pengendalian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Margoyoso Kecamatan Sumberoyo Tanggamus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku lansia dalam pengendalian Diabetes

Melitus Tipe II di Puskesmas Margoyoso. Metode penelitian ini adalah survey analitik dengan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 70 responden. Pengambilan sampel dengan teknik total *sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah lansia yang dipilih berdasarkan kriteria inklusif. Analisa yang digunakan univariat dan bivariat analisis dengan menggunakan *Chi Kuadrat*. Berdasarkan dukungan keluarga, responden yang mempunyai dukungan keluarga positif yaitu sebanyak 36 responden (51,4%) dan sebanyak 39 responden (51,3%) memiliki perilaku pengendalian Diabetes Melitus Tipe II. Dari uji statistik dengan menggunakan *chi kuadrat* diperoleh *p-value* yaitu  $0,023 < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku pengendalian Diabetes Melitus Tipe II.

Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah pada variabel dependen, peneliti membahas tentang hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian Diabetes Melitus Tipe II di Desa Terantang Wilayah kerja Puskesmas Tambang. Selain itu perbedaan lainnya terdapat pada, lokasi, waktu, populasi dan sampel penelitian.

### C. Kerangka Teori

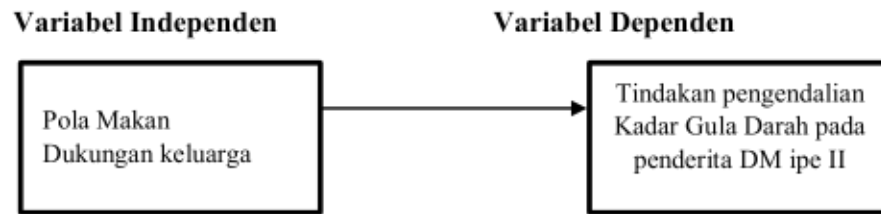
Kerangka teori merupakan ringkasan dari tinjauan pustaka yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti (amati) yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian (Notoatmodjo, 2010).



(Sumber : Listianasar, 2020)  
Skema 2.1 Kerangka Teori

### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis berupa faktor yang dianggap penting untuk masalah. Dalam penelitian ini terdapat dua (2) variabel yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan, sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat (Hidayat, 2011).



**Skema 2.2 kerangka konsep**

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau harus ditolak, berdasarkan fakta atau data empiris yang telah dikumpulkan dalam penelitian (Hidayat, 2011).

- $H_a$  : Ada hubungan pola makan dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II
- $H_a$  : Ada hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II



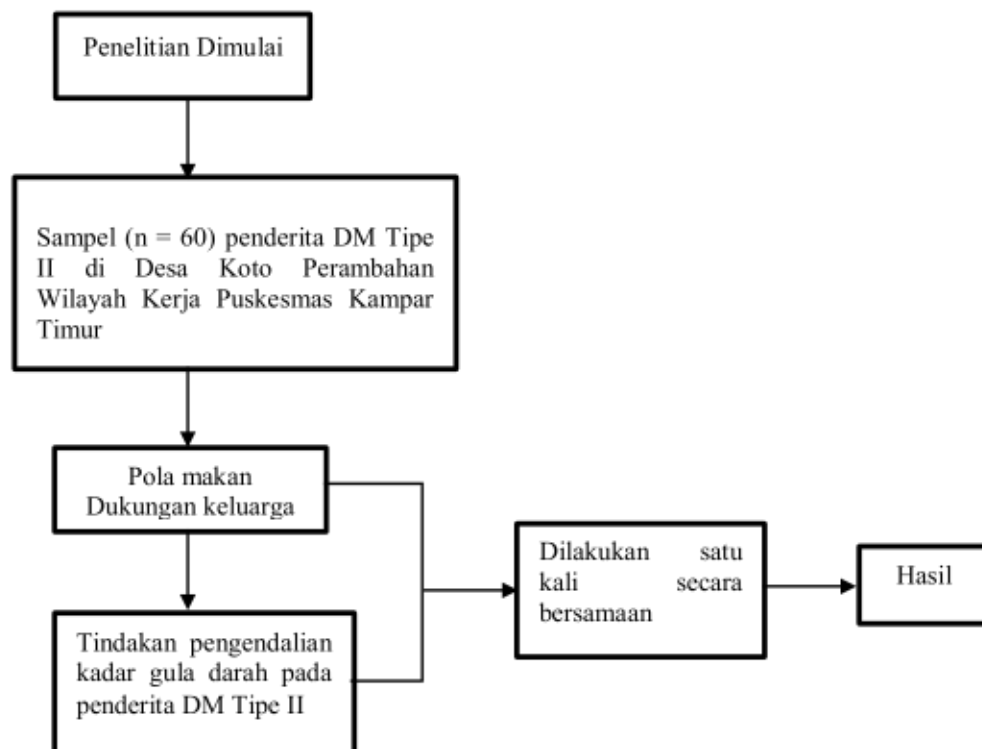
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Menurut Polit & Beck yang dikutip oleh Kurniawan (2015) bahwa penelitian deskriptif korelasional adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa mencoba menyimpulkan hubungan sebab-akibat dari variabel tersebut.

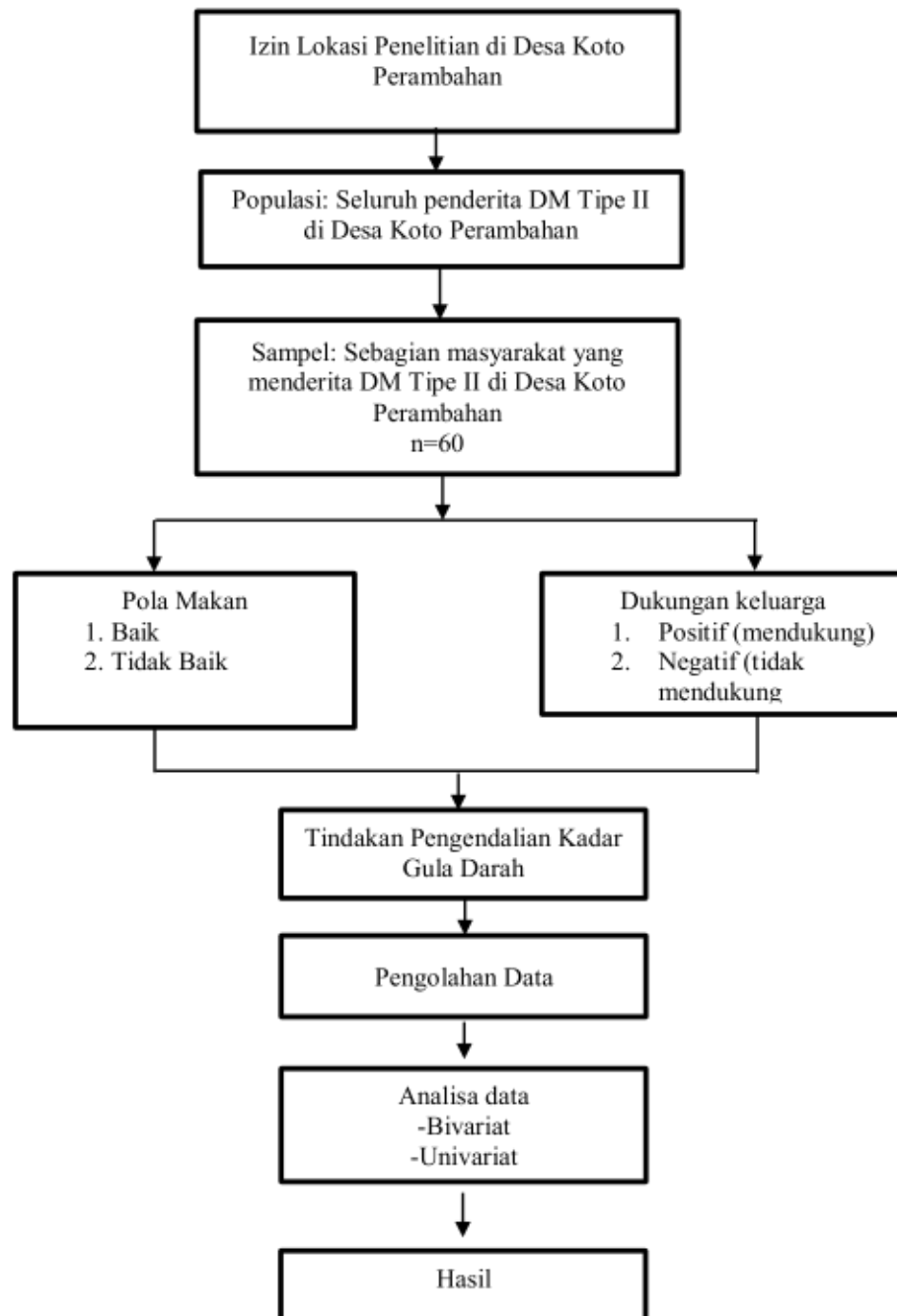
#### 1. Rancangan Penelitian



Skema 3.1 Rancangan penelitian

## 2. Alur Penelitian

Alur Penelitian ini dapat dilihat pada skema 3.2 berikut ini :



Skema: 3.2 alur penelitian

## **2. Prosedur Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini mengumpulkan data dengan melalui prosedur berikut:

- a. Mengajukan surat permohonan izin kepada institut Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk meminta data jumlah penderita DM Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur.
- b. Mengajukan surat permohonan izin kepada Kepala Desa Koto Perambahan untuk penelitian atau observasi awal ke penderita DM untuk mengetahui dukungan keluarga terhadap tindakan pengendalian hipertensi.
- c. Setelah mendapatkan surat izin, peneliti memohon izin ke kepala Desa Koto Perambahan untuk melakukan observasi awal penelitian.
- d. Melakukan seminar proposal.
- e. Melakukan penelitian.
- f. Pengolahan data.
- g. Melakukan seminar hasil.

## **3. Variabel penelitian**

Variabel-variabel yang diteliti adalah:

- a. Variabel bebas (Independen).

Variabel bebas (independen) adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2011). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan dan dukungan keluarga.

b. Variabel terikat (Dependen).

Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2011). Variabel dependen pada penelitian ini adalah pengendalian kadar gula darah penderita DM Tipe II.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi dan waktu penelitian merupakan tempat dan jadwal yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian (Hidayat, 2011). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05-08 September 2022 di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur..

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti yang ciri-cirinya akan diduga atau ditaksir (estimated) (Nasir, 2011). Populasi penelitian ini adalah semua yang menderita DM Tipe II yang berada di Desa Koto Perambahan tahun 2022 (Januari-April) yaitu sebanyak 60 orang.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2011). Dalam pengambilan sampel telah ditetapkan kriteria sebagai berikut:

### a. Kriteria Sampel

#### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, 2011). Adapun kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu:

- a) Penderita yang berusia 40-60 tahun.
- b) Paenderita yang di diagnosa dokter menderita penyakit DM Tipe II di Desa Koto Perambahan.

#### 2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Hidayat, 2011). Adapun kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu:

- a) Penderita DM dengan komplikasi.
- b) Penderita DM yang tidak bersedia menjadi responden.
- c) Penderita tidak ada di tempat selama penelitian dilakukan.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan cara pengambilan sampel dari seluruh anggota populasi (Notoatmodjo, 2010).

c. Jumlah Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 responden (januari-April 2022) yang menderita DM Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur.

#### **D. Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus dipertimbangkan. Masalah etika penelitian harus dipertimbangkan antara lain sebagai berikut:

1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

## 2. Tanpa Nama (*Anonimity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak akan mencantumkan namanya pada lembaran pengumpulan data, cukup dengan memberi nomor kode pada lembar pengumpulan data.

## 3. Kerahasiaan (*Confidentialy*)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, A.A, 2009).

### **E. Alat Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2008 dalam Kurniawan, 2015). Untuk mengetahui dukungan keluarga peneliti menggunakan kuesioner. Pengukuran dukungan keluarga diukur secara kuantitatif dengan menerapkan skala likert. Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan (10 pertanyaan).

Positif (+)		Negatif (-)	
Selalu	: 4	Selalu	: 1
Sering	: 3	Sering	: 2
Jarang	: 2	Jarang	: 3
Tidak pernah	: 1	Tidak pernah	: 4

Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan untuk dukungan keluarga dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\Sigma x$  = hasil penjumlahan nilai observasi

$n$  = jumlah observasi mean

Pengukuran dukungan keluarga dalam penelitian ini yaitu:

1. Positif (mendukung), apabila total nilai skor  $\geq$  mean / median
2. Negatif (tidak mendukung), apabila total nilai skor  $<$  mean / median

(Wulandhani, 2014).

Mengetahui tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM peneliti menggunakan kuesioner. Pengukuran tindakan pengendalian kadar gula pada penderita DM diukur secara kuantitatif dengan menerapkan skala likert. Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan.

Positif (+)		Negatif (-)	
Selalu	: 4	Selalu	: 1
Sering	: 3	Sering	: 2
Jarang	: 2	Jarang	: 3
Tidak pernah	: 1	Tidak pernah	: 4



Nilai akhir diperoleh dengan cara: total nilai dibagi dengan jumlah pertanyaan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM Tipe II dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\Sigma x$  = hasil penjumlahan nilai observasi

$n$  = jumlah observasi mean

Pengukuran tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM Tipe II dalam penelitian ini yaitu:

1. Mampu, apabila total nilai skor  $\geq$  mean / median
2. Tidak mampu, apabila total nilai skor  $<$  mean / median (Wulandhani, 2014).

#### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada institusi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk melakukan penelitian di Desa Koto Perambahan Wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur.
2. Setelah mendapat surat izin, peneliti memohon izin kepada kepala Desa Koto Perambahan

3. Sebelum pengisian kuesioner, peneliti memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
4. Jika penderita lansia DM bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan (*inform consent*) menjadi responden yang diberikan peneliti.
5. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dilakukan analisa data dan dikelompokkan kemudian dilakukan pemberian skor, pemberian kode dan hasil.

#### **G. Teknik Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul, pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Setelah kuesioner disebarkan dan dikembalikan pada peneliti, kemudian dilakukan pemeriksaan apakah kuesioner telah diisi dengan benar dan semua item angket sudah dijawab oleh responden.

2. Pemberian kode (*Coding*)

Mengklarifikasi data dan memberi kode pada semua variabel dengan menggunakan computer.

3. Memasukkan Data (*Entry*)

Memasukkan data ke dalam table di sesuaikan dengan teknik analisis yang digunakan.

#### 4. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Setelah memasukkan data, jika terdapat kesalahan dapat di perbaiki sehingga analisa yang dilakukan sesuai dengan sebenarnya.

### **H. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2012). Adapun Definisi Operasional dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur	
<b>VARIABEL INDEPENDEN</b>					
1.	<b>Pola Makan (Diet DM)</b>	Kegiatan makan yang dilakukan penderita DM berulang kali dalam memenuhi kebutuhan makanan dengan mengabaikan jenis, jumlah dan jadwal atau frekuensi konsumsi	Kuesioner	Nominal	0. Tidak Patuh, jika < nilai mean (20) 1. Patuh, jika $\geq$ nilai mean (20)
2.	<b>Dukungan Keluarga</b>	Tindakan yang dilakukan keluarga yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi klien dalam melakukan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM (Faisaldo Candra (2014), Friedman, 2010).	kuesioner	Nominal	0. Tidak baik, jika < nilai mean (29) 1. Baik, jika $\geq$ nilai mean (29)
<b>VARIABEL DEPENDEN</b>					
3.	<b>Tindakan pengendalian kadar gula darah</b>	Tindakan yang dilakukan oleh pasien bertujuan untuk mencegah terjadinya kejadian kekambuhan kadar gula tinggi (Notoatmodjo, 2010).	kuesioner	Nominal	0. Tidak mampu mengendalikan jika < nilai mean (27) 1: Mampu melakukan pengendalian jika $\geq$ nilai mean (27)

### I. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan program komputer dimana akan dilakukan 2 macam analisa data, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

#### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis

ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel dengan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase.

f = frekuensi.

N = Jumlah sampel.

## 2. Analisa Bivariat

Analisa ini digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Dalam analisa ini uji statistik yang digunakan adalah *chi-square* dengan menggunakan derajat kepercayaan 0,05.

- a. Jika nilai  $P \leq \alpha$  (0,05), maka keputusannya  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.
- b. Jika nilai  $P > \alpha$  (0,05), maka keputusannya  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 05-08 September 2022 di Desa Koto Perambahan Wilayah kerja UPT Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar tahun 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022. Adapun hasil yang didapat dari penelitian ini akan dikelompokkan berdasarkan kategori dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

#### **A. Karakteristik Responden.**

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur, pendidikan dan pekerjaan penderita DM Tipe II yang berada di Desa Koto Perambahan tahun 2022 yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 60 responden, adapun karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik penderita DM Tipe II berdasarkan umur, pendidikan, dan pekerjaan di Desa Koto Perambahan tahun 2022**

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	<b>Umur (Tahun)</b>		
	40-50	34	56,6
	51-60	26	43,3
	Total	60	100
2	<b>Pendidikan</b>		
	Rendah (SD,SMP)	26	43,3
	Tinggi (SMA, PT)	34	56,6
	Total	60	100
3	<b>Pekerjaan</b>		
	Tidak Bekerja (IRT)	20	33,3
	Bekerja(Wirausaha,Petani, Honorer,PNS)	40	66,6
	Total	60	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden sebanyak 34 orang (56,6%) berusia 40-50 tahun, sebanyak 34 orang (56,6%) berpendidikan tinggi, dan sebanyak 40 orang (66,6%) bekerja.

## **B. Analisa Univariat**

Berdasarkan analisa univariat dapat dilihat distribusi frekuensi dari tiap-tiap variabel dilihat dari pola makan, dukungan keluarga dan tindakan pengendalian kadar gula darah penderita DM , diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi pola makan, dukungan keluarga dan tindakan pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.**

No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Pola Makan (Diet DM)		
	a. Tidak Patuh	27	45
	<b>b. Patuh</b>	<b>33</b>	<b>55</b>
	Total	60	100
2	Dukungan Keluarga		
	<b>a. Tidak baik</b>	<b>39</b>	<b>65</b>
	b. Baik	21	35
	Total	60	100
3	Tindakan Pengendalian Kadar Gula		
	<b>a. Tidak Mampu</b>	<b>34</b>	<b>56,7</b>
	b. Mampu	24	43,3
	Total	60	100

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan dari 60 responden pola makan (diet DM) patuh sebanyak 33 orang (55%), Dukungan keluarga tidak baik 39 orang (65%) dan tindakan pengendalian kadar gula darah tidak mampu 34 orang (56,7%).

### C. Analisa Bivariat

**Tabel 4.2 Hubungan Pola Makan dengan Tindakan Pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022**

Pola Makan	Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah						P value	POR (CI 95%)
	Tidak Mampu		Mampu		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Patuh	15	55,6	12	44,4	27	100	0,002	5,706 (4,250-11,995)
Patuh	19	57,6	14	42,4	33	100		
Total	34	56,7	26	43,3	60	100		

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa dari 27 responden yang tidak patuh dalam pola makan terdapat 12 orang (44,4%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah, sedangkan dari 33 responden yang patuh dalam pola makan terdapat terdapat 19 orang (57,6%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darahnya. Berdasarkan uji statistik dengan *uji chi-square* diperoleh nilai  $p \text{ value} = 0,002 \leq (0,05)$  dengan tingkat kepercayaan



95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada hubungan pola makan dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.  $POR=5,706$  artinya responden yang pola makan tidak patuh berpeluang 5,7 kali tidak mampu mengendalikan kadar gula darahnya

**Tabel 4.3 Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tindakan Pengendalian kadar gula darah di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022**

Dukungan Keluarga	Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah						P value	POR (CI 95%)
	Tidak Mampu		Mampu		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	23	59	16	41	39	100	0,003 (1,584-14,245)	
Baik	11	52,4	10	47,6	21	100		
Total	34	56,7	26	43,3	60	100		

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 39 responden yang dukungan keluarga tidak baik terdapat 16 orang (41%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah, sedangkan dari 21 responden yang dukungan keluarga baik terdapat 11 orang (52,4%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darahnya. Berdasarkan uji statistik dengan *uji chi-square* diperoleh nilai  $p\ value = 0,003 \leq (0,05)$  dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.  $POR=4,750$  artinya responden yang dukungan keluarga tidak baik berpeluang 4,7 kali tidak mampu mengendalikan Kadar Gula Darahnya

## BAB V

### PEMBAHASAN

Adapun yang telah dibahas dalam bab sebelumnya. Maka bab ini akan membahas tentang hasil penelitian atau temuan di lapangan dengan terkaitnya teori-teori dan penelitian selanjutnya.

#### **A. Hubungan Pola makan dengan Tindakan Pengendalian Kadar gula darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II**

Berdasarkan hasil penelitian dari 27 responden yang tidak patuh dalam pola makan terdapat 12 orang (44,4%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah, sedangkan dari 33 responden yang patuh dalam pola makan terdapat 19 orang (57,6%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gulanya. Berdasarkan uji statistik dengan *uji chi-square* diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,002 \leq (0,05)$  dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada hubungan pola makan dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.  $POR=5,706$  artinya responden yang pola makan tidak patuh berpeluang 5,7 kali tidak mampu mengendalikan kadar gula darahnya

Penderita DM tipe II semakin lama semakin bertambah karena pola hidup yang tidak sehat. Sering mengkonsumsi makanan cepat saji kemungkinan besar memiliki kadar kalori yang tinggi. Banyak penderita DM yang belum menyadari bahwa mereka mengalami DM sehingga penderita tersebut terlambat untuk mengendalikan kadar gula darah mereka dan akhirnya mereka mengalami

komplikasi atau bahkan mereka menyadari bahwa mereka mengalami DM namun mereka menganggap bahwa DM penyakit yang bisa langsung sembuh dalam satu kali pemeriksaan. (Sutanto, 2017).

Diabetes dapat dikontrol dengan menjaga kadar gula darah stabil dan kadar normal dengan melakukan diet, aktivitas fisik, pengobatan dan skrining serta pengobatan rutin agar tidak terjadi komplikasi. Pola makan yang sehat, aktivitas fisik yang teratur, mempertahankan berat badan yang normal dan menghindari penggunaan tembakau adalah cara untuk mencegah atau menunda timbulnya DM tipe II (Rahman, 2015).

Pola makan merupakan kegiatan makan yang dilakukan berulang kali dalam memenuhi kebutuhan makanan. Faktor makanan merupakan faktor utama yang bertanggung jawab sebagai penyebab DM tipe II. Makan terlalu banyak karbohidrat, lemak dan protein semua berbahaya bagi tubuh. Terlalu banyak makan makanan yang mengandung karbohidrat, lemak dan protein dapat menghambat kerja pankreas untuk menjalankan fungsi sekresi insulin. Jika sekresi insulin terhambat maka kadar gula dalam darah akan meningkat (Sudaryanto, 2019).

Manurut Farrell (2018), gaya hidup modern yang kerap mengonsumsi *fast food* atau makanan cepat saji menyebabkan meningkatnya resiko penyakit DM, termasuk mengonsumsi minuman yang terdapat pemanis buatan dan konsumsi karbohidrat berlebihan yang dapat meningkatkan resiko 7% lebih tinggi. Pola makan yang tidak sehat yaitu dengan mengabaikan jenis, jumlah dan jadwal atau frekuensi konsumsi yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme pada tubuh.

Pada saat status kesehatan sedang menurun, pemenuhan nutrisi salah satu pendukung penyembuhan yang baik.

Penyakit Diabetes Mellitus dapat dikendalikan dengan mengatur pola makan dan diet seimbang (Waspanji, 2017). Salah satu cara untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi dan kekambuhan dari Diabetes Mellitus adalah dengan kepatuhan penerapan diet Diabetes Mellitus. Kepatuhan diet Diabetes Mellitus harus diperhatikan oleh pasien, karena dengan kepatuhan dalam diet merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi.

Kepatuhan merupakan manifestasi dari suatu sikap dan perilaku berkaitan erat dengan motivasi. Motivasi ini daya yang menggerakkan manusia untuk berperilaku (Irwanto dkk, 2015). Menurut Hartono (2017) dalam Esti Windusari (2019) kepatuhan diet Diabetes Mellitus adalah ketaatan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi pasien Diabetes setiap hari untuk menjaga kesehatan dan mempercepat proses penyembuhan, diet ini berupa 3J: tepat Jadwal, tepat Jenis, tepat Jumlah. Kepatuhan diet akan mempengaruhi status nutrisi pasien Diabetes Mellitus dan kadar gula darah pasien meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian Rahmawati (2011) mengenai Hubungan Pola Makan dengan Kadar Glukosa Darah Penderita DM tipe 2 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dengan hasil penelitiannya, meningkatnya glukosa darah pada penderita DM tipe-2 lebih tinggi pada responden yang memiliki pola makan kurang baik ada 87,9% atau 29 orang dari 55 orang sebagai sampel. Hal ini

sependapat dengan Soewondo (2016), dengan teorinya yang mengatakan bahwa nutrisi merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya DM tipe II.

Menurut asumsi peneliti dari 35 responden yang tidak patuh dalam pola makan (diet DM) terdapat 17 orang (48,6%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah hal ini disebabkan oleh pengetahuan, sikap, keyakinan, dan kepercayaan terhadap penyakit Diabetes Mellitus baik, karena apabila pengetahuannya baik maka mereka dapat mengendalikan tekanan darah mereka dengan cara berolahraga dan menjaga berat badan. Selain itu juga pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman dan proses belajar yang baik. Tindakan tidak selalu berasal dari pengetahuan yang baik. Tindakan pengendalian seringkali dilakukan tanpa sadar karena sudah menjadi kebiasaan. Sedangkan dari 33 responden yang patuh dalam pola makan terdapat terdapat 19 orang (57,6%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gulanya hal ini disebabkan faktor umur karena semakin bertambah usia, kadar gula darah cenderung semakin meningkat dan risiko untuk mengalami DM pun semakin tinggi sehingga fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit banyak muncul pada lanjut usia. Masalah degeneratif juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga lansia rentan terkena beberapa penyakit.

## **B. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tindakan Pengendalian Kadar gula darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II**

Berdasarkan hasil penelitian dari 39 responden yang dukungan keluarga tidak baik terdapat 16 orang (41%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah, sedangkan dari 21 responden yang dukungan keluarga baik terdapat 11 orang (52,4%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darahnya. Berdasarkan uji statistik dengan *uji chi-square* diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,003 \leq (0,05)$  dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya signifikan. Berarti ada hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Kabupaten Kampar Tahun 2022.  $POR=4,750$  artinya responden yang dukungan keluarga tidak baik berpeluang 4,7 kali tidak mampu mengendalikan Kadar Gula Darahnya

Dukungan keluarga merupakan dukungan yang sangat diperlukan bagi penderita yang sedang mengalami DM. Dukungan penilaian itu salah satu faktor yang paling besar karena dukungan penilaian mudah dilakukan oleh keluarga karena hanya mengungkapkan kehormatan atau positif, misalnya pujian atau reword terhadap tindakan atau upaya yang dilakukan keluarga (Agung, 2016)

Pelaksanaan mengontrol kadar gula darah agar tetap stabil pada seorang penyandang DM tipe II juga perlu adanya dukungan dari orang terdekat, yaitu keluarga. Keluarga dapat membantu untuk mengatur jadwal aktifitas fisik dan membantu mengolah makanan untuk diet untuk diabetes. Gula darah yang dikontrol sebelum dan sesudah makan berguna untuk melihat pengaruh dari hasil

diet, olahraga dan pengobatan lain yang pernah dilakukan. Menjaga kestabilan tekanan darah dan menjalankan gaya hidup sehat dapat mencegah dari risiko komplikasi DM (Sutanto, 2017).

Dukungan keluarga sangat penting bagi penderita DM untuk pengontrolan gula darahnya. Keluarga merupakan bagian dari penderita akan merasa tenang dan tentram, apabila mendapat perhatian dan dukungan dari keluarga sehingga menimbulkan kepercayaan diri bagi penderita, untuk menghadapi atau mengelola penyakitnya dengan baik. Serta penderita mau menuruti saran-saran yang diberikan oleh keluarga untuk menunjang pengelolaan penyakitnya.

Keluarga merupakan bagian terpenting bagi semua orang, begitu pula bagi penderita DM. mereka memulai berbenah diri, mulai mengontrol pola makan dan aktifitas. Hal tersebut sangat membutuhkan bantuan dari orang sekita terutama keluarga, dengan menceritakan kondisi DM pada orang terdekat, maka akan membantu dalam kontrol diet dan program pengobatan. BPOM RI (2019) menjelaskan bahwa faktor lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang berpengaruh dalam pengontrolan gula darah pada pasien DM.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mayberry Lindsay S (2012), tentang *family support, medication adherence and glyceemic control among adults with diabetes*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga berpengaruh terhadap pengobatan DM yaitunya pengontrolan glukosa darah pada pasien DM. Hasil penelitian ini menunjukkan dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan diet pasien DM dengan *p value 0,000*.

Dukungan dari keluarga dan sahabat sangat diperlukan dalam penanganan penderita DM. Dukungan dari keluarga merupakan faktor terpenting dalam membantu individu menyelesaikan masalah, menambah rasa percaya diri dan motivasi untuk menghadapi masalah dan meningkatkan kepuasan hidup. Dalam hal ini keluarga harus dilibatkan dalam program pendidikan sehingga keluarga dapat memenuhi kebutuhan pasien. Keluarga menjadi *support system* dalam kehidupan penderita DM, agar keadaan yang dialami tidak semakin memburuk dan terhindar dari komplikasi akibat DM. Apabila DM yang tidak terkontrol tidak di tangani secara maksimal akan mengakibatkan timbul kembalinya gejala DM yang biasanya disebut kekambuhan dm(Suwandi, 2012).

Adapun dukungan keluarga yang diberikan berupa: Dukungan sosial adalah perilaku yang bisa bermanfaat bagi individu yang diperoleh dari orang lain yang dapat dipercaya, sehingga seseorang akan tahu bahwa ada orang lain yang memperhatikan, menghargai, dan mencintainya. Efek dari dukungan sosial terhadap kesehatan dan kesejahteraan berfungsi bersamaan (Agung, 2016)

Keluarga mempunyai peran dalam segala hal, salah satunya yaitu memberi dukungan kepada anggota keluarganya mulai dari mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan, memberikan perawatan kepada anggota keluarga memodifikasi lingkungan, serta mempertahankan hubungan timbal balik (Setiadi, 2011).

Dukungan tersebut merupakan aplikasi dari empat ciri dukungan sosial keluarga, yakni dukungan informasi seperti pemberian nasehat, pengarahan, ide-ide yang dibutuhkan, dukungan emosional meliputi simpatik, empatik, cinta,



kepercayaan dan penghargaan, dukungan instrumental meliputi biaya, transportasi, obat-obatan, serta penilaian misalnya keluarga memberikan pujian atas tindakan yang telah dilakukan oleh penderita (Githa, 2010).

Dukungan emosi adalah dukungan yang berhubungan dengan hal yang bersifat emosional atau menjaga keadaan emosi, afeksi/ekspresi. Tipe dukungan ini lebih mengacu kepada pemberian semangat, kehangatan, cinta, kasih, dan emosi. Dukungan emosional memberikan individu perasaan nyaman, merasa dicintai saat mengalami depresi, bantuan dalam bentuk semangat, empati, rasa percaya, perhatian sehingga individu yang menerimanya merasa berharga. Pada dukungan emosional ini keluarga menyediakan tempat istirahat dan memberikan semangat (Githa, 2010).

Hasil Penelitian terkait yang dilakukan oleh Herlinah dan Wiarsih (2012) tentang Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Perilaku Lansia Dalam Pengendalian DM Kecamatan Koja Jakarta Utara, menunjukkan bahwa nilai  $p$  value  $> \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ), yang artinya ada hubungan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti saat ini bahwa berdasarkan uji statistik dengan uji *chi-square* diperoleh nilai  $p$  value  $\leq (0,05)$  dengan tingkat kepercayaan 95%, maka  $H_0$  ditolak yang artinya signifikan.

Menurut asumsi peneliti dari 39 responden yang dukungan keluarga tidak baik terdapat 16 orang (41%) yang mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darah hal ini dikarenakan oleh pengetahuannya yang baik karena apabila pengetahuannya baik maka mereka dapat mengendalikan kadar gula darahnya mereka dengan cara berolahraga, mengkonsumsi sayur dan buah, menjaga berat

badan. Selain itu juga pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman dan proses belajar yang baik. Tindakan tidak selalu berasal dari pengetahuan yang baik. Tindakan pengendalian seringkali dilakukan tanpa sadar karena sudah menjadi kebiasaan. Penderita DM Tipe II melakukan pengendalian kadar gula darah sebagai akibat dari diet makan dari suatu penyakit tertentu. Sedangkan dari 21 responden yang dukungan keluarga baik terdapat 11 orang (52,4%) yang tidak mampu dalam tindakan pengendalian kadar gula darahnya hal ini disebabkan faktor umur karena semakin bertambah usia, kadar gula darah semakin meningkat dan risiko untuk mengalami DM pun semakin tinggi sehingga fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit banyak muncul pada lanjut usia. Masalah degeneratif juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga lansia rentan terkena beberapa penyakit.

Menurut asumsi peneliti dari hasil penyebaran kuesioner didapatkan mayoritas responden yang menderita kadar gula darah yaitu perempuan hal ini dikarenakan proporsi penderita perempuan yang mengalami keluhan kesehatan lebih tinggi dari pada penderita laki-laki pada semua kelompok umur. Kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada lansia menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis, seperti diabetes melitus, stroke, gagal ginjal, kanker, hipertensi, dan jantung. Adapun jenis keluhan kesehatan yang paling banyak dialami lansia adalah keluhan lainnya, yaitu jenis keluhan kesehatan yang secara khusus memang diderita lansia seperti asam urat, darah tinggi, darah rendah, reumatik, diabetes, dan berbagai jenis penyakit kron

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pola makan patuh di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022,
2. Dukungan keluarga tidak baik di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022
3. Tindakan pengendalian kadar gula darah tidak mampu di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022
4. Terdapat hubungan pola makan (Diet DM) dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.
5. Terdapat hubungan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022.

## **B. Saran**

### 1. Bagi Responden

Pasien DM diharapkan bisa mengontrol pola makan dan pola hidup supaya kadar gula darahnya bisa terkontrol. Keluarga juga sangat berperan penting dalam masalah ini karena dengan adanya dorongan dan motivasi dari keluarga dan orang-orang terdekat maka pasien akan lebih percaya diri dan mampu mematuhi diit DM.

### 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai informasi untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan penelitian ini. Disarankan para peneliti yang selanjutnya untuk memperhatikan instrumen yang digunakan, tidak hanya menggunakan angket tetapi juga wawancara kepada responden.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi khususnya tentang Hubungan Pola Makan dan Dukungan Keluarga Dengan Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2022 dan sebagai sumber informasi dan bahan bacaan bagi mahasiswa Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

#### 4. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan tenaga kesehatan harus lebih sering memberikan *health education* tentang program dalam terapi diet bagi penderita diabetes agar dapat lebih memahami bahwa terapi diet yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul Hidayat. (2014). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisis data*. Salemba Medika.
- Almaini, A., & Heriyanto, H. (2019). Pengaruh Kepatuhan Diet, Aktivitas Fisik dan Pengobatan dengan Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Suku Rejang. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 55-66. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.393>
- Astuti, S., Astanti, & Wahyuningsih, W. (2017). Tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga tidak berhubungan dengan kepatuhan menjalani terapi diet penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kasihan II Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 3(2), 105. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2015.3\(2\).105-112](https://doi.org/10.21927/ijnd.2015.3(2).105-112)
- Bertalina, B., & Purnama, P. (2016). Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 329. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i2.211>
- Boga, Y. (2011). *Menu 30 Hari & Resep Untuk Diabetisi (Yasa Boga (ed.))*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dharma Bakti. (2017). Peran Diet 3J pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Sudiang Raya Makassar. *Nursing Inside Community*, 1(3), 91-95. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i3.227>
- Dewi, T., & Amir, A. (2018). *Kepatuhan Diet Pasien Dm Berdasarkan Tingkat*. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 55-63.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, (2021). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2021*. Kesehatan Provinsi Riau 2021, 3, 103-111.
- Erdana Putra, S., Agusti Sholikah, T., & Gunawan, H. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam Related Papers Pc-Dm*. November. [www.unspress.uns.ac.id](http://www.unspress.uns.ac.id)
- Efendi. (2017). *Jurnal of Bionursing Faktor Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kecamatan Sumbang Banyumas*. 2(1), 63-67.
- Farrell. (2018). *Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Pakis Surabaya*. *Jurnal Keperawatan*, 4(2). <https://doi.org/10.47560/kep.v4i2.147>

- Feni Eka Dianty, Yusran Hasymi, D. A. M. (2018). Gambaran Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2018
- Gustina, Suratun, & Heryati. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Pada Pasien DM. *Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III*, 2(3), 97-107.
- Hasdianah. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal of Laboratory Medicine*, 42(3), 73-79. <https://doi.org/10.1515/labmed-2018-0016>
- Insiyah, I., & Hastuti, R. T. (2016). Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Tentang DIIT Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sibela Kota Surakarta. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 14-21. <https://doi.org/10.37341/interest.v5i1L8>
- Kemenkes RI. (2020). *International Diabetes Federation*. <https://diabetesatlas.org/>.
- Kurniawaty, E. (2015). Diabetes Mellitus. *Endokrinologie Fur Die Praxis*, 114—119. <https://doi.org/10.1055/b-0035-105347>
- Kartika, K., Suryani, I., & Sari, T. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. *Jurnal Nutrisia*, 19(1), 17-24.
- Lestari, D. D., Winahyu, karina megasari, & Anwar, S. (2018). Kepatuhan Diet pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Ditinjau dari Dukungan Keluarga di Puskesmas Cipondoh Tangerang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 2(1), 83-94.
- Listianasari, Y., Nuraeni, I., & Hadiningsih, N. (2020). Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Rawat Inap di RSUD dr. Soekarjo Tasikmalaya. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 3(2), 39. <https://doi.org/10.30602/pnj.v3i2.697>
- Manurung, R., & Panjaitan, C. (2019). Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Yang Berobat Jalan Ke Poli Interna Rsup H . Adam Malik Medan. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan*, 20.
- Maria, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus Dan Asuhan Keperawatan Stroke*. Cv Budi Utama.
- Masturoh, I., & Anggita T, N. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 53(9), 1689-1699.
- Idawati, et al. (2019). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita Diabetes dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabateik. *Caring Nursing Journal*, 3(2), 31-37.

- Nugroho, Wahjudi (2017). *Optimalisasi Menu Makan Diet Sehat Menggunakan Algoritma Genetika*. Snia, September, 50-54.
- Niven. (2012). *Psikologi Kesehatan: Pengantar untuk perawat dan tenaga kesehatan profesional lain*. EGC.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revisi*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2019). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 133.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2021*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 104.
- Phitri, H. E. (2013). Hubungan dukungan keluarga Dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Di Rsud Am . Parikesit Kalimantan Timur. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 1(1), 58-74.
- Prabowo, A., & Hastuti, W. (2015). Hubungan Pendidikan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diit Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Plosorejo Giribangun Matesih Kabupaten Karanganyar. 5-24.
- Rahmawati. (2011). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Selvy Anggi Dwi , Sri Rahayu Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Faletahan Serang , Banten  
Email: s rahayu 13@yahoo.co.id Corresponding author:
- Rahman. (2015). Hubungan Antara Kepatuhan Terapi Diet Dan Kadar Gula Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama Pontianak. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 106(1), 6465-6489.
- Restyana Noor Fatimah. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 5(4). <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Riskesdas. (2019). Laporan Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018, 55(9), 154-165. <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>



- Sutanto. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga dan Self Efficacy Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien DM Tipe II di Puskesmas Sambirejo Kabupaten Langkat. *Universitas Medan Area, 1*.
- Sudaryanto. (2019). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019. (2019). PB PERKENI. In *Global Initiative for Asthma*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. In Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sumangkut, S., Supit, W., & Onibala, F. (2013). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe-2 Di Poli Interna Blu.Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *1*, 1-10.
- Sumigar, G., Rompas, S., & Pondaag, L. (2015). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Irina C2 Dan C4 Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 3(1), 111489.
- Susanti, dkk. (2018). Hubungan Dukungan Tentang Diet DM Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD R.A Kartini Jepara. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 44-50.
- Susilo, N. S. (2014). *Diet Sehat Untuk penderita Diabetes Mellitus*. Penebar Swadaya.
- Wulandhani. (2014). *Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi Spss Dan Statcal: Sebuah Pengantar Untuk Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.



YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Alamat : Jln. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Riau Kode Pos: 28412  
Telp/Fax. (0762) 21677, 085265387767, 085278005611  
Website : http://universitaspahlawan.ac.id; e-mail: fik@universitaspahlawan.ac.id

FORMAT PENGAJUAN JUDUL PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : AMELIA SAFITRI  
 NIM : 1819201006  
 PRODI : S1 Keperawatan  
 JUDUL YANG DIAJUKAN  
 PILIHAN PERTAMA : Hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus type 2 di wilayah kerja Puskesmas.  
 PILIHAN KEDUA :  
 PILIHAN KETIGA :  
 KETERANGAN : Judul yang diajukan memenuhi kriteria

Bangkinang, 22 Maret 2022  
Mahasiswa

*Amelia*  
\_\_\_\_\_

Disetujui:  
PEMBIMBING I

*Yusuf M.S*  
\_\_\_\_\_

LEMBAGA PENELITIAN UP

KEPALA LEMBAGA PENELITIAN DAN PERGABUNGAN  
KEPERAWATAN  
  
A.B. MUHAMMAD, M.Pd  
\_\_\_\_\_



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR  
DINAS KESEHATAN  
UPT PUSKESMAS KAMPA  
KECAMATAN KAMPA

Jl. Raya Pekanbaru-Bangkinang KM.40 Desa Pulau Rambai, Telp/SMS: 081371451575  
Website: [www.puskesmaskampartimur.id](http://www.puskesmaskampartimur.id) E-mail: [puskesmaskampartimur@gmail.com](mailto:puskesmaskampartimur@gmail.com)



Kode Pos 28461

Nomor : 445/PKM-KT/ V /2022/2508  
Lampiran : -

Perihal : Izin Pengambilan Data

Pulau Rambai, 06 April 2022

Kepada:

Yth Dekan Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Pahlawan

Di

Bangkinang

Dengan Hormat,

Sesuai Dengan Surat dari ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan nomor : 014/02.06 AKD.S1 Kep / FIK /IV/2022 Tanggal 05 April 2022 tentang izin pengambilan Data atas nama:

Nama : Amelia Safitri  
Nim : 1814201006  
Data Yang Diminta : Jumlah Penderita diabetes Militus di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa Tahun 2019-2021.

Pada Prinsipnya Kami Memberi Izin yang bersangkutan untuk melakukan Pengambilan Data Yang Dimaksud, selama bersangkutan memenuhi Prinsip dan Etika Penelitian.

Demikianlah kami sampaikan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA UPT PUSKESMAS KAMPA

dt. SRI WINARSI

NIP. 19781128 200902 2 002





PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR  
**DESA KOTO PERAMBAHAN**

KECAMATAN KAMPA

Alamat : Jl. Sultan Pangeran Mahmud AdhliSyah KM.36 Pekanbaru – Bangkinang  
Kode Pos 28461

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 145/K-PEM / 727

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Koto Perambahan Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: AMELIA SAFITRI
Nim	: 1814201006
Universitas	: UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
Program studi	: SARJANA KEPERAWATAN
Judul Penelitian	: HUBUNGAN POLA MAKAN DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN TINDAKAN PENGENDALIAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI DESA KOTO PERAMBAHAN WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS KAMPA TAHUN 2022
Lokasi	: DESA KOTO PERAMBAHAN : KECAMATAN KAMPA KAB. KAMPAR
Waktu Penelitian	: 31 AGUSTUS 2022

Dengan ini Kepala Desa Koto Perambahan memberikan Izin kepada nama yang tersebut diatas untuk melakukan **PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PENELITIAN** di Desa Koto Perambahan Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar.

Demikian Surat Rekomendasi ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

DIKELUARKAN DI : KOTO PERAMBAHAN  
PADA TANGGAL : 05 SEPTEMBER 2022



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Sdr. Ketua BPD Desa Koto Perambahan

## LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Setelah membaca dan menerima penjelasan yang telah diberikan oleh peneliti saya bersedia ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan judul “hubungan pola makan dan dukungan keluarga dengan tindakan pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Kabupaten Kampar Tahun 2022”.

Penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa :

Nama : AMELIA SAFITRI

Nim : 18142011006

Alamat : Desa Koto Perambahan

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak berakibat negatif terhadap saya dan keluarga. Saya tahu penelitian ini akan menjadi masukan bagi peningkatan Desa Koto Perambahan, sehingga jawaban yang saya berikan adalah sebenarnya. Saya telah diberi kesempatan untuk bertanya dan setiap pertanyaan yang saya ajukan berkaitan dengan penelitian ini, dan dapat jawaban yang memuaskan.

Demikian saya menyatakan sukarela berperan dalam penelitian ini.

Bangkinang, Oktober 2022

Responden

(.....)

## KUESIONER PENELITIAN

### Hubungan Pola Makan dan Dukungan Keluarga Dengan Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Desa Koto Perambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Kabupaten Kampar Tahun 2022

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Beri tanda (√) pada jawaban yang dipilih sesuai dengan apa yang anda anggap benar dan salah
2. Bacalah terlebih dahulu pertanyaan dengan seksama
3. Jawablah pertanyaan dengan benar dan jujur
4. Selamat mengerjakan

#### B. Identitas Responden

Nama Inisial :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Pendidikan :

Alamat :

No HP :

## **Kuesioner Dukungan Keluarga**

A. Petunjuk: Di bawah ini terdapat 2 pertanyaan untuk mengetahui sumber dukungan keluarga. Istilah dengan cara membulati pilihan yang sesuai. (Bisa lebih dari satu jawaban).

1. Selama sakit, siapa sajakah orang-orang yang memberi dukungan atau bantuan:
  - a. Suami/Istri.
  - b. Orang tua.
  - c. Anak
  - d. Cucu
  - e. Tidak ada
2. Diantara orang-orang di atas, siapa yang memberi dukungan/bantuan.
  - a. Suami/Istri
  - b. Orang tua
  - c. Anak
  - d. Cucu
  - e. Tidak ada

B. Petunjuk: Silahkan baca dan pahami baik-baik setiap pertanyaan, kemudian anda diminta untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan ini sesuai dengan kebiasaan pasien (keluarga anda) yang terkena hipertensi. Isilah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan tanda checklist (√) pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan: SLL = Selalu, S = Sering, J = Jarang, TP = Tidak Pernah.

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah
	<b>Dukungan Emosional</b>				
1	Keluarga selalu memberi dorongan kepada saya untuk tetap menjaga kesehatan dirinya.				
2	Keluarga menganjurkan kepada saya untuk selalu melaksanakan terapi (diet, berobat, olahraga) sesuai anjuran.				
3	Keluarga menasehati jika saya susah melaksanakan terapi (diet, berobat, olahraga) sesuai anjuran				
4	Keluarga membiarkan saya makan dan minum apa saja yang disukai walaupun itu tidak sesuai anjuran.				
	<b>Dukungan Penghargaan</b>				
5	Keluarga memberi pujian atas usaha yang saya lakukan untuk melaksanakan terapi (diet, berobat, olahraga) sesuai anjurandokter.				
6	Keluarga tidak marah ketika saya tidak mau mentaati aturan terapi (diet, berobat, olahraga) yang telah ditetapkan.				
7	Keluarga tidak mengawasi pelaksanaan aturan terapi (diet, berobat, olahraga) yang sedang saya jalani				
8	Keluarga sulit menerima saya apa adanya dengan segala keterbatasan.				
	<b>Dukungan Informasional</b>				
9	Keluarga tidak pernah mengingatkan				



	saya untuk selalu mematuhi aturan terapi (diet, berobat, olahraga) yang sedang dijalani.				
10	Keluarga memberitahu makanan apa saja yang harus dihindari.				
11	Keluarga memberitahu semua informasi tentang tujuan dan manfaat dari aturan terapi (diet, berobat, olahraga) yang sedang dijalani.				
	<b>Dukungan Instrumental</b>				
12	Keluarga mengantar atau mendampingi saya untuk berobat ke pelayanan kesehatan.				
13	Keluarga keberatan membiayai pengobatan saya.				
14	Keluarga tidak pernah meluangkan waktu untuk mendengarkan cerita ataupun keluhan-keluhan yang ingin saya sampaikan.				
15	Keluarga membantu kebutuhan makan-minum saya sehari-hari				

### Kuesioner Pengendalian DM Tipe II

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah
1	Saya minum obat DM sesuai anjuran dokter atau petugas kesehatan yang lain.				
2	Saya minum obat DM tepat waktu sesuai jadwal yang sudah diberikan oleh dokter atau tenaga kesehatan yang lain.				
3	Saya tidak mau mentaati aturan minum obat DM karena merepotkan.				
4	Saya ke puskesmas apabila merasakan ada keluhan fisik seperti pusing yang sangat berat.				
5	Saya makan makanan yang sesuai anjuran dokter atau petugas kesehatan yang lain.				
6	Saya tidak mau mentaati aturan makan penderita hipertensi karena menyusahkan.				
7	Saya setiap hari mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak dan berminyak				
8	Saya setiap hari mengonsumsi makanan yang banyak mengandung minyak/tinggi lemak seperti makanan siap saji (fast food), gorengan, usus, dan hati.				
9	Saya setiap hari mengonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin dan mineral (buah-buahan,				

	ikan, kedelai, sayur, dan susu).				
10	Jadwal aturan makan/diet yang dianjurkan terasa berat bagi saya.				
11	Setiap bulan saya rutin kontrol kepuskesmas.				
12	Saya selalu menjaga berat badan saya dengan cara berolahraga.				
13	Saya rutin melakukan olahraga yang ringan-ringan seperti berjalan kaki, jogging selama 3-4 kali seminggu.				
14	Saya rutin melakukan olahraga selama 30-45 menit.				
15	Saya sangat jarang berolahraga karena hanya membuang-buang waktu saya.				

### Kuesioner Pola Makan (Diet DM)

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberikan

tanda cek list (V) pada kolom .

Keterangan :

Selalu (dilakukan setiap hari)

Sering (dilakukan setidaknya 4-6 kali dalam seminggu)

Jarang (dilakukan setidaknya 1-3 kali dalam seminggu)

Tidak Pernah (tidak pernah dilakukan)

No	Pernyataan	Selalu	Sering	Jarang	Tidak pernah
1	Saya makan tepat waktu sesuai Jadwal makan yang sudah dikonsultasikan ke dokter, perawat atau petugas kesehatan lain.				
2	Saya makan makanan sesuai dengan anjuran dokter, perawat dan petugas kesehatan lain.				
3	Saya tidak makan makanan yang mengandung banyak lemak seperti santan, makanan cepat saji dan goreng-gorengan.				
4	Saya tidak menggunakan pemanis khusus untuk penderita diabetes Seperti gula jagung saat ingin mengkonsumsi makanan dan minuman manis.				
5	Saya makan lebih dari tiga kali sehari.				
6	Saya tidak mengkonsumsi sayur dan buah sesuai dengan saran yang dianjurkan oleh dokter atau perawat setiap hari.				

7	Saya lupa diet saat menghadiri pesta dengan makan makanan dan minuman sesuka hati.				
8	Saya ikut makan masakan keluarga bertentangan dengan diet saya.				

## UJI NORMALITAS DATA

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Makan	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%
Dukungan Keluarga	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%
Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pola Makan	Mean		19.82	.260
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	19.30	
		Upper Bound	20.34	
	5% Trimmed Mean		19.83	
	Median		20.00	
	Variance		4.051	
	Std. Deviation		2.013	
	Minimum		15	
	Maximum		25	
	Range		10	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		-.114	.309
	Kurtosis		-.115	.608
Dukungan Keluarga	Mean		28.67	.486
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	27.59	
		Upper Bound	29.54	
	5% Trimmed Mean		28.20	
	Median		27.00	
	Variance		14.148	
	Std. Deviation		3.761	
	Minimum		23	
	Maximum		42	
	Range		19	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		1.742	.309
	Kurtosis		3.397	.608

Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	Mean		27.07	.374
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26.32	
		Upper Bound	27.82	
	5% Trimmed Mean		26.61	
	Median		26.00	
	Variance		8.402	
	Std. Deviation		2.899	
	Minimum		24	
	Maximum		44	
	Range		20	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		4.324	.309
	Kurtosis		21.648	.608

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pola Makan	.138	60	.116	.959	60	.143
Dukungan Keluarga	.227	60	.113	.818	60	.114
Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	.393	60	.118	.472	60	.116

a. Lilliefors Significance Correction

## Analisa Univariat

Pola Makan (Diet DM)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Patuh	27	45.0	45.0	45.0
	Patuh	33	55.0	55.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Dukungan Keluarga					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Baik	39	65.0	65.0	65.0
	Baik	21	35.0	35.0	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Mampu	34	56.7	56.7	56.7
	Mampu	26	43.3	43.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	



## Analisa Bivariat

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Makan(Diet DM) * Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%
Dukungan Keluarga * Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	60	100.0%	0	.0%	60	100.0%

### Pola Makan(Diet DM) \* Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah

Crosstab					
			Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah		Total
			Tidak Mampu	Mampu	
Pola Makan	Tidak Patuh	Count	15	12	27
		Expected Count	15.3	11.7	27.0
		% within Pola Makan	55.6%	44.4%	100.0%
		% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	44.1%	46.2%	45.0%
		% of Total	25.0%	20.0%	45.0%
	Patuh	Count	19	14	33
		Expected Count	18.7	14.3	33.0
		% within Pola Makan	57.6%	42.4%	100.0%
		% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	55.9%	53.8%	55.0%
		% of Total	31.7%	23.3%	55.0%
Total	Count	34	26	60	
	Expected Count	34.0	26.0	60.0	
	% within Pola Makan	56.7%	43.3%	100.0%	
	% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	56.7%	43.3%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.433 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.156	1	.002		
Likelihood Ratio	8.434	1	.000		
Fisher's Exact Test				.002	.003
Linear-by-Linear Association	8.426	1	.004		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,25.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Makan(Diet DM) (Tidak Patuh / Patuh)	5.706	4.250	11.995
For cohort Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah = Tidak Mampu	3.857	2.544	1.350
For cohort Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah = Mampu	.214	.674	.188
N of Valid Cases	60		

## Dukungan Keluarga \* Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah

Crosstab					
			Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah		Total
			Tidak Mampu	Mampu	
Dukungan Keluarga	Tidak Baik	Count	23	16	39
		Expected Count	22.1	16.9	39.0
		% within Dukungan Keluarga	59.0%	41.0%	100.0%
		% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	67.6%	61.5%	65.0%
		% of Total	38.3%	26.7%	65.0%
Baik	Count	11	10	21	
	Expected Count	11.9	9.1	21.0	
	% within Dukungan Keluarga	52.4%	47.6%	100.0%	

	% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	32.4%	38.5%	35.0%
	% of Total	18.3%	16.7%	35.0%
Total	Count	34	26	60
	Expected Count	34.0	26.0	60.0
	% within Dukungan Keluarga	56.7%	43.3%	100.0%
	% within Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	56.7%	43.3%	100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.148 <sup>a</sup>	1	.004		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.734	1	.003		
Likelihood Ratio	8.352	1	.004		
Fisher's Exact Test				.003	.004
Linear-by-Linear Association	8.012	1	.003		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Dukungan Keluarga (Tidak Baik / Baik)	4.750	1.584	14.245
For cohort Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah = Tidak Mampu	2.000	1.192	3.355
For cohort Tindakan Pengendalian Kadar Gula Darah = Mampu	.421	.219	.809
N of Valid Cases	60		

## DOKUMENTASI PENELITIAN

























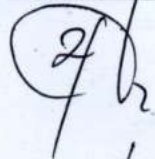
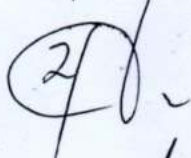
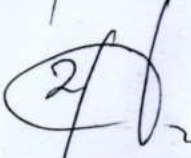
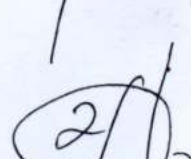
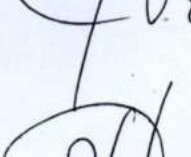



## LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING

Nama Mahasiswa/i : AMELIA SAFITRI

NIM : 1814201006

Pembimbing II : Yumnira, M.si

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	10/08-2022	Tambahkan kesenjangan.	
2.	15/08-2022	Revisi penulisan. Perbaiki kesenjangan	
3.	20/08-2022	- Perbaiki tabel. pada BAB IV	
4.	10/09-2022	- Revisi penulisan daftar pustaka	
5.	20/09-2022	- Lengkapi	
6.	28/09-2022	- Acc.	




## LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING

Nama Mahasiswa/i : AMELIA SAFITRI

NIM : 1814201006

Pembimbing I : Ns.Yeni Safitri, S.Kep, M.Kep

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	19-09-2022	Perbaikan Penulisan	
2.	20-09-2022	Perbaikan Tabel	
3.	21-09-2022	Ass.	

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### Data pribadi

Nama : Amelia Safitri  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jumlah Bersaudara : Anak Terakhir dari 3 saudara  
Tempat / Tanggal Lahir : Pulau Birandang, 27 Mei 2000  
Pendidikan Terakhir : S1 Keperawatan  
Agama : Islam

### Nama Orang Tua

Nama Ayah : Azim  
Nama Ibu : Nur Siha  
Alamat : Pulau Birandang

### Riwayat Pendidikan

2007-2012 : SD Negeri 007 Pulau Birandang  
2013-2015 : SMPN 1 Kampar Timur  
2016-2018 : SMAN 2 Kampar Timur  
2019-2022 : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau

