

**TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DIET DAN POLA  
MAKAN PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2  
RAWAT JALAN DI PUSKESMAS SALIDO  
TAHUN 2022**



**ANANDA WIBOWO**  
NIM : 192110082

**PROGRAM STUDI DIH GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG  
TAHUN 2022**

**TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DIET DAN POLA  
MAKAN PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2  
RAWAT JALAN DI PUSKESMAS SALIDO  
TAHUN 2022**

Diajukan sebagai salah satu  
Syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Gizi



**ANANDA WIBOWO**  
NIM : 192110082

**PROGRAM STUDI DIII GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG  
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tugas Akhir

“Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022”

Disusun oleh:

**ANANDA WIBOWO**

Nim: 192110082

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal

07 juni 2022

Menyetujui :

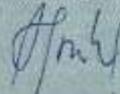
Pembimbing Utama



(Kasmivetti, DCN, M.Biomed)

NIP : 19640027 198703 2 001

Pembimbing Pendamping



(Hasneli, DCN, M.Biomed)

NIP : 19630719 198803 2 003

Padang, 07 Juni 2022

Ketua Jurusan



(Kasmivetti, DCN, M.Biomed)

NIP : 19640427 198703 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**"Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes  
Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022"**

Disusun Oleh  
**ANANDA WIBOWO**  
Nim: 192110082

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal : 07 Juni 2022

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

**(Dr Eva Yuniritha, S.ST, M. Biomed)**  
NIP : 19640603 19403 2 002

(.....)

Anggota,

**(Dr. Hermita Bus Umar, SKM, M. KM)**  
NIP : 19690529 199203 2 002

(.....)

Anggota,

**(Kasmiyetti, DCN, M.Biomed)**  
NIP : 19640027 198703 2 001

(.....)

Anggota,

**(Hasneli, DCN, M.Biomed)**  
NIP : 19630719 198803 2 003

(.....)

Padang, 13 Juni 2022  
Ketua Jurusan

**(Kasmiyetti, DCN, M.Biomed)**  
NIP : 19640427 198703 2 001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Ananda Wibowo  
NIM : 192110082  
Tanggal Lahir : 14 Mei 2001  
Tahun Masuk : 2019  
Peminatan : Gizi Klinik  
Nama Pembimbing Utama : Kasmiyetti, DCN, M. Biomed  
Nama Pembimbing Pendamping : Hasneli, DCN, M. Biomed  
Nama Dewan Penguji : Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M. Biomed  
Nama Anggota Dewan Penguji : Dr. Hermita Bus Umar, SKM. M. KM

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam hasil Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022”**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 07 Juni 2022

Ananda Wibowo  
192110082

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### IDENTITAS

Nama : Ananda Wibowo  
NIM : 192110082  
Tempat/Tanggal Lahir : Painan/14 Mei 2001  
Anak Ke : 3  
Jumlah Bersaudara : 3  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan Tentara Pelajar 2, Pesisir Selatan

### NAMA ORANG TUA

Ayah : Guntur Wibowo  
Pekerjaan : Swasta  
Ibu : Ely Suryani  
Pekerjaan : PNS

### RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
1.	SD	SDN 08 PAINAN SELATAN	2007-2013
2.	SMP	SMPN 1 PAINAN SELATAN	2013-2016
3.	SMA	SMAN 2 PAINAN	2016-2019
4.	DIII GIZI	POLTEKKES KEMENKES RI PADANG	2019-2

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG JURUSAN GIZI**  
**TUGAS AKHIR, JUNI 2022**  
**ANANDA WIBOWO**  
**Nim : 192110082**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DIET DAN POLA MAKAN**  
**PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI**  
**PUSKESMAS SALIDO TAHUN 2022**

(vi + 55 halaman + 9 tabel)

**ABSTRAK**

Diabetes Melitus adalah suatu gangguan kesehatan yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin dan gangguan metabolik pada umumnya. Di provinsi Sumatera Barat, prevalensi total Diabetes Melitus adalah sebanyak 2,0%. Berdasarkan data dari dinas kesehatan, prevalensi kasus diabetes melitus tertinggi ada di kecamatan IV Jurai sebanyak 0,6% kasus. Banyak faktor yang berperan dalam penyakit Diabetes Melitus, salah satunya adalah faktor pengetahuan dan pola makan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran tingkat pengetahuan diet dan pola makan pada penderita Diabetes Melitus.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan variabel dependennya yaitu penyakit diabetes melitus tipe 2 dan variabel independennya tingkat pengetahuan diet dan pola makan yang meliputi jumlah, jenis, dan jadwal makan. Penelitian ini melibatkan sampel 42 orang dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan secara wawancara yang meliputi data primer yaitu pengetahuan dan pola makan responden, serta data sekunder meliputi identitas responden. Penelitian dilakukan sejak bulan Agustus 2021 sampai bulan Mei 2022. Analisis data dilakukan dalam bentuk distribusi frekuensi,

Hasil analisis diketahui bahwa 59,5% memiliki pengetahuan yang kurang mengenai diet Diabetes Melitus Tipe 2. 76,1% memiliki pola makan dengan kategori tidak baik dari segi jumlah asupan energi, 64,2% memiliki pola makan dengan kategori baik dari segi jenis makan, dan 88,1% memiliki pola makan dengan kategori tidak baik dari segi jadwal makan.

Saran dari penelitian ini yaitu penderita Diabetes Melitus harus lebih menggali informasi mengenai diet Diabetes Melitus dan harus lebih mengatur pola makan, baik dari segi jenis makanan, jumlah makanan, dan jadwal makan.

Kata Kunci : Diabetes Melitus tipe 2, Pengetahuan, Pola Makan  
Daftar Pustaka: 39 (2010 – 2020)

**POLYTECHNIC OF HEALTH Ministry of Health PADANG  
DEPARTMENT OF NUTRITION  
FINAL PROJECT, JUNE 2022  
ANANDA WIBOWO  
Nim : 192110082**

**DESCRIPTION OF THE LEVEL OF KNOWLEDGE DIET AND EATING PATTERNS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN SALIDO HEALTH CENTER IN 2022**

(vi + 55 pages + 9 tables)

**ABSTRACT**

Diabetes Mellitus is a health disorder caused by increasing blood sugar levels, insulin deficiency and metabolic disorder in general. The total prevalence of Diabetes Mellitus in West Sumatra is 2,0%. Based on data from the health office, the highest prevalence (0,6%) of Diabetes Mellitus cases is in IV Jurai district. There are many factors of Diabetes Mellitus, which one of them is knowledge and eating pattern. This research aims to see an overview of diet and eating pattern knowledges of Diabetes Mellitus patiens.

This research used the descriptive type with type 2 Diabetes Mellitus as dependent variable and diet and eating pattern knowledge level as independent variable that contains the amount, type, and schedule of eating. It involved 42 sample and applied the purposive sampling technique. The technique of receiving data in a complete interview is primary data, namely the knowledge and eating patterns of the respondents. Secondary data includes respondents identity, this study was conducted in August 2021 – May 2022, it used the form of frequency distribution as data analyzing.

The analysis results showed that 59,5% respondent had less knowledge of type 2 Diabetes Mellitus, 76,1% had bad eating pattern in terms of the energy amount intake, 64,2% had good eating pattern in terms of the meal type, and 88,1% had bad eating pattern in terms of eating schedule.

This research witnesses some suggestion for type 2 Diabetes Mellitus, patients : they should explore more informations about Diabetes Mellitus diet, manage their eating patterns in terms of amount, type meals, and schedule of eating.

Keyword : Diabetes Mellitus type 2, Knowledge, Diet  
bibliography : 39 (2010 - 2020)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022”**

Penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan suatu rangkaian dari proses pendidikan pada Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Padang.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan pengarahan dari ibu Kasmiyetti, DCN, M.Biomed selaku Pembimbing Utama dan ibu Hasneli, DCN, M.Biomed selaku Pembimbing Pendamping Tugas Akhir. Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M. Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Kasmiyetti, DCN, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang.
3. Ibu Safyanti, SKM. M. Kes selaku Ka. Prodi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Padang.
4. Ibu Dr. Eva Yuniritha, S.ST, M.Biomed selaku Ketua Dewan Penguji Tugas Akhir.
5. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, M.KM selaku Anggota Dewan Penguji Tugas Akhir.

6. Ibu Ismanilda S.pd, M.pd selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak dan Ibu Dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang.
8. Teristimewa kepada orang tua dan keluarga tercinta serta sahabat, kakak-kakak dan adik-adik yang telah memberikan kasih sayang, bimbingan, dan motivasi, dukungan, serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Jurusan Gizi tahun 2019 yang telah membantu dalam proses perkuliahan dan penulisan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Padang, Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Diabetes Melitus.....	7
1. Pengertian Diabetes Melitus.....	7
2. Klasifikasi Diabetes Melitus.....	8
3. Faktor Resiko Diabetes Melitus.....	10
4. Komplikasi Diabetes Melitus.....	13
5. Tatalaksana Diabetes Melitus.....	14
B. Pengetahuan.....	16
1. Pengertian Pengetahuan.....	16
2. Tingkat Pengetahuan.....	16
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	18
C. Pola Makan pada Pasien Diabetes Melitus.....	20
D. Kerangka Teori.....	29
E. Kerangka Konsep.....	29
F. Definisi Operasional.....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian.....	32
---------------------------	----

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
C. Sasaran Penelitian.....	32
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Pengolahan Data.....	35
F. Analisa Data.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	38
B. Pembahasan.....	45
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kriteria Diabetes Melitus Berdasarkan Pemeriksaan Gula Darah.....	7
Tabel 2.	Klasifikasi Diabetes Melitus Menurut Kemenkes RI.....	10
Tabel 3.	Jenis Diet Diabetes Melitus Menurut Kandungan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat.....	25
Tabel 4.	Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan Bagi Penderita Diabetes Melitus.....	26
Tabel 5.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	39
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Pertanyaan Pengetahuan Diet Responden di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	40
Tabel 7.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Diet Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	43
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jumlah Asupan Energi di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	44
Tabel 9.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jenis Makanan di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	44
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jadwal Makan di Puskesmas Salido Tahun 2022.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Form Food Recall
- Lampiran 4 : Form SQ FFQ
- Lampiran 5 : Tabel Distribusi Frekuensi
- Lampiran 6 : Master Tabel
- Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian dan Dokumentasi

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Diabetes Melitus atau kencing manis adalah suatu gangguan kesehatan berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin dan gangguan metabolik pada umumnya. Diabetes Melitus merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia pada saat ini dikarenakan setiap tahunnya terjadi peningkatan kasus. Data studi global menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2011 telah mencapai 366 juta kasus. Bila tidak ada tindakan yang dilakukan, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 552 juta pada tahun 2030.<sup>1</sup>

*International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia yaitu 1,9% yang menjadikan diabetes melitus berada pada urutan ke tujuh di dunia sedangkan tahun 2013 angka kejadian diabetes melitus di dunia adalah sebanyak 382 juta jiwa dimana proporsi kejadian diabetes melitus tipe 2 adalah 95% dari populasi dunia. Prevalensi kasus diabetes melitus tipe 2 sebanyak 85-90%.<sup>2</sup>

Diabetes melitus tipe di Indonesia menduduki peringkat ke empat terbesar di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat dengan prevalensi 8,6 % dari total populasi dan diperkirakan meningkat dari 8,4% juta jiwa pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta jiwa di tahun 2030.<sup>3</sup> Prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2013 adalah sebesar 2,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibanding tahun 2007 (1,1%). Dari 31 provinsi (93,9%) menunjukkan kenaikan prevalensi diabetes melitus yang cukup berarti.

Tingginya prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 diakibatkan oleh aspek resiko yang tidak bisa dirubah misalnya jenis kelamin, usia, serta aspek genetik. Sedangkan aspek yang bisa dirubah misalnya gaya hidup, tingkat pendidikan, pekerjaan, indeks masa tubuh, dan lingkaran pinggang.<sup>4</sup>

Jika dilihat dari provinsi yang ada di Indonesia prevalensi diabetes melitus tertinggi terdapat di Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur. Prevalensi diabetes melitus di Provinsi Sumatera Barat mengalami peningkatan dari tahun 2007 yaitu 0,7% ke tahun 2013 yaitu 1,3% hampir mendekati angka prevalensi nasional yaitu 1,5%. Sedangkan prevalensi secara nasional, Diabetes Melitus di Sumatera Barat adalah 2,0% dan diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030.<sup>3</sup>

Provinsi Sumatera Barat terbagi atas 19 Kabupaten, salah satunya Kabupaten Pesisir Selatan yang dimana berdasarkan data dari dinas kesehatan, prevalensi kasus diabetes melitus di Pesisir Selatan pada tahun 2019 sebanyak 4,8% kasus. Diabetes melitus tertinggi berada di kecamatan IV Jurai sebanyak 0,6% kasus, diikuti oleh Kecamatan Linggo Sari Baganti berjumlah sebanyak 0,5% kasus, Kecamatan Lengayang sebanyak 0,4% kasus dan Kecamatan Ranah Pesisir sebanyak 0,3% kasus. Di Kecamatan IV Jurai penderita penyakit diabetes melitus mengalami peningkatan kasus dari tahun 2017 sebanyak 243 kasus, tahun 2018 sebanyak 286 kasus, dan tahun 2019 sebanyak 340 kasus.<sup>5</sup>

Jumlah Puskesmas di kecamatan IV Jurai ada dua yaitu Puskesmas Lumpo dan Puskesmas Salido. Berdasarkan hasil laporan tahunan Puskesmas Salido tahun 2020 bahwa Diabetes Melitus Tipe 2 termasuk pada daftar 10 penyakit terbanyak Penyakit Tidak Menular, Diabetes Melitus berada di urutan kedua

setelah Hipertensi. Terjadinya peningkatan prevalensi diabetes melitus di Puskesmas Salido dari tahun 2020 ke tahun 2021, dengan jumlah kasus pada tahun 2020 adalah sebanyak 0,2% kasus dan jumlah pasien baru penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Salido pada bulan Januari sampai Agustus 2021 adalah sebanyak 0,4% kasus. Dari total 0,4% kasus terdapat 77 orang yang rutin berobat ke Puskesmas Salido dan mengalami peningkatan kadar gula darah.<sup>6</sup>

Program pelayanan kesehatan dari dinas kesehatan Pesisir Selatan untuk dapat menanggulangi kejadian diabetes melitus yang sudah berjalan diberbagai puskesmas seperti penyuluhan-penyuluhan dan konseling tentang diabetes melitus telah dilakukan untuk mengendalikan angka kejadian diabetes melitus. Namun sesuai data yang ada, angka kejadian diabetes melitus masih terus meningkat. Sebenarnya diabetes melitus merupakan penyakit yang bisa dikontrol karena hampir 90% nya berkaitan dengan gaya hidup yang tidak sehat, penderita mampu hidup sehat bersama diabetes melitus, asalkan mau mengikuti anjuran pola makan dan kontrol secara teratur. Faktor resiko penyakit diabetes melitus sangat erat kaitannya dengan pengetahuan diet tentang pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang, kurang aktivitas fisik, dan mempunyai berat badan lebih (obesitas), disamping faktor-faktor resiko lain seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan.<sup>7</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Meida Ayu (2018) mengenai Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Pola Makan pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kota Surakarta, menyatakan bahwa tingkat pengetahuan yang masuk kedalam kategori baik yaitu 45,5 %,

sedangkan pada tingkat pengetahuannya kurang baik yaitu 54,5%.<sup>8</sup> Keberhasilan dalam mencapai perubahan perilaku, membutuhkan edukasi yaitu salah satunya pengetahuan untuk mengendalikan glukosa darah.<sup>9,10</sup>

Pola makan merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan penyakit diabetes melitus, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dyah Ayu Frankilwari (2013) dalam Gratia dkk (2015) di Puskesmas Nusukan Banjarsari, menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian diabetes melitus, dengan OR = 10,0 ; 95% (91%) dapat diinterpretasikan bahwa responden dengan pola makan yang buruk memiliki 10 kali lipat resiko terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.<sup>11</sup>

Masyarakat Sumatera Barat mempunyai pola makan yang khas, dimana masyarakatnya mempunyai pola makan tinggi lemak jenuh dan rendah sayur-sayuran serta buah-buahan sebagai sumber antioksidan dan serat. Sementara itu asupan karbohidrat masih dalam batas yang dianjurkan yaitu 62%. Asupan lemak total masih dalam batas normal, namun asupan lemak jenuh lebih tinggi dari pada jumlah yang dianjurkan. Minyak kelapa dan santan merupakan sumber asam lemak jenuh yang umumnya dikonsumsi masyarakat Sumatera Barat.<sup>12</sup>

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana “Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022”

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan diet dan pola makan penderita diabetes melitus tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuinya gambaran pengetahuan diet pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Salido tahun 2022
- b. Diketuinya gambaran pola makan (jumlah, jenis, dan jadwal) pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Salido tahun 2022

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Peneliti

Sebagai sarana pengembangan diri dan penerapan pengetahuan yang diperoleh peneliti tentang metodologi penelitian, epidemiologi penyakit tidak menular khususnya penyakit diabetes melitus tipe 2

b. Mahasiswa

Meningkatkan ilmu pengetahuan dan menambah referensi dalam penelitiannya tentang Gambaran Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

**2. Manfaat Aplikatif**

a. Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan pentingnya pengetahuan dan pola makan pasien

b. Institusi Kesehatan

Menjadikan sumber informasi dalam meningkatkan kualitas dan mutu pelayanan kesehatan tentang penatalaksanaan Diabetes Melitus

**E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini membahas tentang gambaran tingkat pengetahuan diet dan pola makan pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Diabetes Melitus

#### 1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik yang terjadi oleh interaksi berbagai faktor, yaitu genetik, imunologik, lingkungan dan gaya hidup.

Menurut *American Diabetes Association* mendefinisikan diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi pada insulin, kerja insulin, atau keduanya.<sup>13</sup>

Diabetes melitus adalah gangguan kesehatan yang berupa gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan ataupun resistensi insulin.<sup>2</sup> Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia.<sup>14</sup>

Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada tabel ketentuan kriteria Diabetes Melitus pada tabel 1

**Tabel 1. Kriteria Diabetes Melitus berdasarkan Pemeriksaan Gula Darah (Glukosa)**

<b>Kategori</b>	<b>Glukosa Darah Puasa</b>	<b>Glukosa Darah Setelah Jam Makan</b>
Normal	<100 mg/dl	<140 mg/dl
Pre-Diabetes	100-125 mg/dl	140-199 mg/dl
Diabetes	>126 mg/dl	>200 mg/dl

Sumber : <sup>15</sup>

## 2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi etiologis diabetes dibagi dalam 4 jenis yaitu :

### a. Diabetes Melitus Tipe 1

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Faktor penyebab terjadinya DM tipe 1 adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh karena itu pada DM tipe 1 pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Insulin dinilai memiliki peran sangat penting untuk bisa mengontrol jumlah kadar gula darah yang di proses oleh sel tubuh dari darah, namun tidak sedikit gula yang bisa diserap oleh sel tubuh. Sehingga kondisi ini akan mengakibatkan adanya penyakit komplikasi yang dinilai cukup parah menyerang organ lain seperti mata, ginjal, saraf, dan gusi.<sup>16</sup>

### b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus tipe 2 dikenal dengan diabetes *lifestyle* karena faktor keturunan disebabkan juga gaya hidup yang tidak sehat. Diabetes Melitus 2 perkembangan penyakitnya sangat lambat, bisa sampai bertahun-tahun. Penderita DM tipe 2 tidak harus memerlukan insulin karena pankreasnya masih bisa memproduksi insulin.<sup>17</sup>

Gejala pada DM tipe 2 ini secara perlahan-lahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat, yaitu mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan olah raga secara teratur biasanya penderita akan berangsur pulih. Penderita juga harus mampu mempertahankan berat

badan yang normal. Namun pada penderita stadium akhir kemungkinan akan diberikan suntuk insulin.<sup>18</sup>

c. Diabetes Gestasional

Jenis ini merupakan penyakit gula yang terjadi hanya pada masa kehamilan dan biasanya dan biasanya terdeteksi pada masa kehamilan 24-28 minggu. Pada fase tersebut, ibu mengalami kenaikan gula darah yang disebabkan oleh adanya salah satu hormon yang dilepaskan oleh plasenta guna tumbuh kembang janin didalam rahim, sehingga ibu hamil mengalami resistensi insulin, meskipun pada umumnya gula darah akan kembali normal pada pasca persalin, tetapi pada waktu kedepan penderita Diabetes Gestasional berpeluang terkena Diabetes Melitus tipe 2. cara untuk menghindari adanya komplikasi selama kehamilan dan janin yang sehat perlu adanya pengawasan dari dokter dan ahli gizi, serta pengontrolan gula darah secara rutin dalam agar tetap dalam ambang batas normal.<sup>19</sup>

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Menurut *American Diabetes Association, 2016*) Diabetes Melitus tipe spesifik lain disebabkan karena gangguan genetik pada fungsi sel  $\beta$ , gangguan genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (seperti *cystic fibrosis*) dan yang dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).<sup>20</sup>

### 3. Faktor Resiko Diabetes Melitus

#### a. Faktor Eksternal

##### 1) Obesitas

Obesitas dapat menjadi salah satu faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit DM. Seseorang yang mengalami obesitas apabila memiliki Indek Massa Tubuh (IMT) lebih dari 25 kg/mm<sup>2</sup>, maka dapat meningkatkan resiko untuk terkena DM. Jaringan lemak yang banyak dapat menyebabkan jaringan tubuh dan otot akan menjadi resisten terhadap kerja insulin, lemak tersebut akan memblokir kerja insulin sehingga glukosa darah tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah.<sup>21</sup> Makan makanan yang berlebihan dapat menyebabkan gula darah dan lemak mengalami penumpukan dan menyebabkan kelenjar pankreas bekerja lebih ekstra memproduksi insulin untuk mengolah gulah darah yang masuk.<sup>17</sup>

Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks massa tubuh dapat dihitung dengan rumus :

$$IMT = BB \text{ (kg)}/TB(m^2).$$

**Tabel 2. Klasifikasi BMI Menurut Kemenkes RI**

<b>Klasifikasi</b>	<b>BMI</b>
Berat badan kurang ( <i>Underweight</i> )	<18,5
Berat badan normal	18,5-22,9
Kelebihan berat badan (overweight dengan resiko)	23-24,9
Obesitas	25-29,9
ObesitasII	≥ 30

Sumber : <sup>22</sup>

## 2) Hipertensi (TD > 140/90 mmHg)

Jika tekanan darah tinggi, maka jantung akan bekerja lebih keras dan resiko untuk penyakit jantung dan diabetes pun lebih tinggi. Seseorang dikatakan memiliki tekanan memiliki tekanan darah tinggi apabila berada dalam kisaran > 140/90 mmHg. Karena tekanan darah tinggi sering kali tidak disadari, sebaiknya selalu memeriksakan tekanan darah setiap kali melakukan pemeriksaan rutin.<sup>19</sup>

## 3) Gaya hidup

Menurut Bertalina dan Purnama (2016) Gaya hidup adalah perilaku seseorang yang dilakukan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji (junk food), kurang berolah raga dan sering minum minuman yang bersoda merupakan faktor pemicu terjadinya diabetes melitus tipe 2. Penderita DM diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat dikarenakan pasien kurang pengetahuan tentang bagaimana pola makan yang baik dan benar dimana mereka sering mengkonsumsi makanan yang mempunyai karbohidrat dan sumber glukosa secara berlebihan, kemudian kadar glukosa darah menjadi naik sehingga perlu adanya pengaturan diet yang baik bagi pasien dalam mengkonsumsi makanan yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya.<sup>23</sup>

## 4) Dislipidemia

Dislipidemia adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (trigliserida > 250 mg/dl). Terdapat

hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (< 35 mg/dl) sering didapat pada penderita Diabetes.<sup>24</sup>

b. Faktor Internal

1) Usia

Semakin bertambah usia maka semakin tinggi resiko terkena diabetes melitus tipe 2 sering terjadi pada orang dewasa setengah baya, umumnya pada usia 45 tahun. Pada usia 40 tahun umumnya manusia mengalami penurunan fisiologis lebih cepat disertai dengan overweight dan obesitas. Kategori usia yaitu usia dewasa madya (dewasa setengah baya) antara usia 41-59 tahun dan usia dewasa lanjut antara usia 60 tahun sampai akhir hayat.<sup>23</sup>

2) Riwayat keluarga Diabetes Melitus

Ibu yang menderita Diabetes Melitus tingkat resiko terkena Diabetes Melitus sebesar 3,4 kali lipat lebih tinggi jika memiliki ayah penderita Diabetes Melitus. Apabila keduanya menderita Diabetes Melitus, maka akan dipastikan memiliki resiko terkena Diabetes Melitus sebesar 6,1 kali lipat lebih tinggi.<sup>23</sup>

3) Jenis Kelamin

Wanita memiliki risiko lebih besar mengalami Diabetes Melitus dibandingkan dengan pria karena, secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks tubuh yang lebih besar, sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*). *Pasca menopause* yang membuat lemak tubuh mudah terakumulasi akibat proses hormonal sehingga wanita lebih beresiko mengalami

diabetes mellitus. Wanita juga memiliki peluang besar menderita diabetes melitus dibandingkan dengan pria karena gaya hidup yang tidak sehat.<sup>25</sup>

#### 4) Riwayat Diabetes pada kehamilan (Gestasional)

Menurut Lanywati (2011) seorang ibu hamil akan menambah konsumsi makanannya, sehingga mengalami kenaikan berat badan sekitar 7-10 kg, saat makanan ibu ditambah konsumsinya tetapi produksi insulin kurang mencukupi makan akan terjadi Diabetes Melitus.<sup>17</sup> Memiliki riwayat diabetes gestasional pada ibu hamil dapat meningkatkan resiko DM. Diabetes selama kehamilan atau melahirkan bayi lebih dari 4,5 kg dapat meningkatkan resiko Diabetes Melitus tipe 2.<sup>23</sup>

#### 4. Komplikasi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus memiliki dampak sangat berbahaya karena dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi diabetes terjadi pada semua organ tubuh dengan penyebab kematian 50% akibat penyakit jantung koroner dan 30% akibat gagal jantung. Selain kematian, Diabetes juga dapat menyebabkan kecacatan, sebanyak 30% pasien Diabetes Melitus mengalami kebutaan akibat komplikasi Retinopati dan 10% penderita DM menjalani amputasi tungkai kaki.<sup>2</sup>

Pada DM yang tidak terkontrol dapat terjadi komplikasi metabolik akut maupun vaskuler kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati. Komplikasi meliputi retinopati diabetes yang dapat menyebabkan kebutaan, nefropati diabetes yang berpotensi menyebabkan

gagal ginjal, ulserasi kaki yang dapat menyebabkan gangren, beberapa kondisi neurologis berbeda, dan penyakit kardiovaskuler.<sup>26</sup>

## **5. Tatalaksana Diabetes Melitus**

Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 dititik beratkan pada 4 pilar penatalaksanaan diabetes melitus, yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis.<sup>27</sup>

### **a. Edukasi**

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan dari DM secara holistik. Tujuan dari edukasi diabetes adalah mendukung usaha pasien diabetes untuk mengerti perjalanan alami penyakit dan pengelolaannya, mengenali masalah kesehatan atau komplikasi yang timbul secara dini, ketaatan perilaku pemantauan glukosa mandiri, perawatan kaki, ketaatan penggunaan obat-obatan, berhenti tinggi lemak.<sup>27</sup>

### **b. Terapi Gizi/Medis**

Terapi Gizi Medis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM tipe 2 secara komprehensif. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pasien Diabetes Melitus perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah kandungan kalori terutama pada penderita yang menggunakan obat untuk meningkatkan sekresi insulin.<sup>27</sup>

Komposisi makanan yang dianjurkan untuk pasien Diabetes Melitus tipe 2 terdiri dari karbohidrat 45-65% total asupan energi, terutama karbohidrat yang mempunyai serat tinggi. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak dianjurkan melebihi 30% dari total asupan energi, kebutuhan protein sebesar 10-20% dari total asupan energi. Pada anjuran natrium untuk pasien Diabetes Melitus sama dengan orang sehat <2300 mg perhari. Pasien Diabetes Melitus dianjurkan mengkonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan, sayuran. Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram perhari yang berasal dari berbagai sumber makanan.<sup>27</sup>

c. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali gula darah. Latihan jasmani yang dianjurkan bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70 % denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang.<sup>27</sup>

d. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan secara bersamaan dengan pengaturan makan dan latihan jasmani. Apabila penatalaksanaan terapi tanpa obat (pengaturan diet dan olahraga) belum berhasil mengendalikan kadar glukosa darah penderita Diabetes Melitus, maka perlu dilakukan

langkah berikutnya berupa penatalaksanaan terapi obat, baik dalam bentuk terapi obat hipoglikemik oral, terapi insulin, atau kombinasi keduanya.<sup>27</sup>

## **B. Pengetahuan**

### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan pemahaman teoritis dan praktik yang dimiliki oleh manusia. Pengetahuan yang dimiliki seseorang sangat penting bagi intelegensia orang tersebut. Pengetahuan tersebut dapat mengalami perubahan jika digunakan semestinya. Pengetahuan berperan penting terhadap kehidupan dan perkembangan individu, masyarakat, atau organisasi.<sup>8</sup>

Kepatuhan pasien dalam menjalankan diet dipengaruhi oleh faktor informasi, informasi yang didapat dari pendidikan, sumber informasi dan media massa dengan memberikan informasi yang tepat kepada pasien tentang pelaksanaan diet DM, bahwa diet akan berpengaruh terhadap sikap yang dimiliki oleh pasien sehingga pasien akan melakukan diet.<sup>27</sup>

### **2. Tingkat Pengetahuan**

Tingkatan pengetahuan manusia dibagi menjadi 6 tingkatan, yaitu :

#### **a. Tahu (*know*)**

Tahu diartikan sebagai mengingat kembali hal yang pernah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.<sup>28</sup>

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami adalah suatu kemampuan individu dalam menjelaskan secara benar objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materinya seperti menyimpulkan, meramalkan dan lain-lain terhadap objek yang telah dipelajari. Memahami dapat juga diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengasosiasikan informasi terbaru yang dipelajari dengan referensi atau informasi yang telah tersimpan sebelumnya di dalam otak.<sup>28</sup>

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan materi yang telah dipelajari sebelumnya, meliputi penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip dan lain-lain.<sup>28</sup>

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih mempunyai kaitan satu dengan yang lain.<sup>28</sup>

e. Sintesis (*Syntesis*)

Menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dengan artian lain. Sintesis merupakan kemampuan seseorang untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada.<sup>28</sup>

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan *justifikasi* atau penilaian terhadap suatu materi atau objek.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

#### a. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam maupun diluar sekolah yang berlangsung dalam seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut dapat menerima informasi. Pendidikan tinggi seseorang akan mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapat berkaitan dengan kesehatan.<sup>29</sup>

Peningkatan pengetahuan tidak harus diperoleh di dari pendidikan formal, tetapi dapat juga diperoleh dari pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. kedua aspek ini akan menentukan sikap menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui maka akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut.<sup>29</sup>

#### b. Media massa/informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediate impact*), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah,

penyuluhan, dan lain-lain yang mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang.<sup>29</sup>

c. Sosial Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau kebiasaan yang dilakukan seseorang tanpa melalui pemikiran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan memengaruhi pengetahuan seseorang.<sup>29</sup>

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar baik itu lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.<sup>29</sup>

e. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.<sup>29</sup>

f. Usia

Usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir. Bertambahnya usia akan semakin seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.<sup>29</sup>

## C. Pengaturan Diet Diabetes Melitus

### 1. Pola makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah serta membantu kesembuhan penyakit.<sup>30</sup> Pola makan menurut seorang ahli didefinisikan sebagai karakteristik dari kegiatan yang berulang kali makan individu atau setiap orang makan dalam memenuhi kebutuhan makanan.<sup>8</sup> Pola makan juga juga merupakan kegiatan terencana dari seseorang atau merupakan sebuah acuan dalam pemilihan makanan dan penggunaan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan, dan frekuensi makan.<sup>14</sup>

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pola makan adalah cara atau kebiasaan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok dalam hal mengonsumsi makanan yang dilakukan secara berulang-ulang pada waktu tertentu dalam jangka waktu yang lama serta merupakan reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya dan sosial di lingkungan sekitarnya.

Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes melitus hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang bergizi seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penderita diabetes melitus perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah

kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat untuk meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari :

a. Jenis Makanan

Jenis makan adalah makanan yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah. Makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, sagu, umbi-umbian, dan tepung.<sup>31</sup>

Setiap jenis makanan mempunyai karakteristik kimia yang beragam, dan sangat menentukan tinggi dan rendahnya kadar glukosa dalam darah ketika mengkonsumsinya atau mengkombinasikan dalam pembuatan menu sehari-hari.<sup>32</sup>

2. Komposisi makanan yang dianjurkan

a) Karbohidrat

- 1) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat berserat tinggi
- 2) Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan
- 3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penderita diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- 4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi

5) Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (Accepted Daily Intake/ADI).

6) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.<sup>33</sup>

b) Lemak

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

2) Komposisi yang dianjurkan :

- Lemak jenuh < 7% kebutuhan kalori
- Lemak tidak jenuh ganda < 10%
- Selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal

3) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain : daging berlemak dan susu *fullcream*.

4) Konsumsi kolesterol dianjurkan <200 mg/hari.<sup>33</sup>

c) Protein

1) Kebutuhan protein sebesar 10-20% total asupan energi

2) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

- 3) Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8% g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik yang tinggi. Kecuali pada penderita diabetes melitus yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.<sup>33</sup>
- d) Natrium
- 1) Anjuran asupan natrium untuk penderita diabetes melitus sama dengan orang sehat yaitu < 2300 mg/hari.
  - 2) Penderita diabetes melitus yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
  - 3) Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.<sup>33</sup>
- e) Serat
- 1) Penderita diabetes melitus dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
  - 2) Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.<sup>33</sup>
- f) Pemanis Alternatif
- 1) Pemanis alternatif aman digunakan selagi tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake/ADI*).

- 2) Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori
- 3) Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungan kalorinya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa, alkohol, dan fruktosa.
- 4) Glukosa alkohol antara lain *isomalt*, *lactitol*, *maltitol*, *mannitol*, *sorbitol*, dan, *xylitol*
- 5) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang diabetes melitus karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- 6) Pemanis tak berkalori termasuk : aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose, neotame.<sup>33</sup>

### 3. Jenis diet dan indikasi pemberian

Diet yang digunakan sebagai bagian penatalaksanaan diabetes melitus dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Sebagai pedoman dipakai 8 jenis diet diabetes melitus seperti pada tabel 3.

**Tabel 3. Jenis Diet Diabetes Melitus Menurut Kandungan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat**

<b>Jenis Diet</b>	<b>Energi (Kkal)</b>	<b>Protein (gram)</b>	<b>Lemak (gram)</b>	<b>Karbohidrar (gram)</b>
I	1100	43	30	172
II	1300	45	35	192
III	1500	51,5	36,5	235
IV	1700	55,5	36,5	275
V	1900	60	48	299
VI	2100	62	53	319
VII	2300	73	59	369
VIII	2500	80	62	369

Sumber : <sup>34</sup>

Penderita Diabetes Melitus harus mengetahui dan memahami jenis makanan apa yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi secara bebas, dan makanan apa yang harus dibatasi secara ketat. Ada beberapa jenis makanan yang dianjurkan dan jenis makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi bagi penderita Diabetes Melitus, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan Bagi Penderita Diabetes Melitus**

No	Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
1.	Sumber karbohidrat	Beras, ubi, singkong, kentang, roti tawar, tepung terigu, sagu, dan tepung singkong	Sumber karbohidrat tinggi natrium seperti cake, biskuit, dan krekes
2.	Sumber hewani protein	Daging sapi, ikan, telur, ayam, susu dan hasil olahannya	Daging ikan yang diawetkan seperti : ikan asin, telur asin, dendeng, sarden, dan kornet beef
3.	Sumber nabati protein	Tempe, tahu, dan kacang-kacangan	-
4.	Sayuran	Kandungan energinya yang dapat diabaikan (sayuran A) seperti : oyong, jamur kuping segar, ketimun, labu air, lobak, selada air, dan tomat	Kandungan energinya 25-50 kkal (sayuran B seperti bayam, brokoli, kol, kembang kol, labu siam, pare, kangkung, rebung, sawi, tauge, terong, wortel, daun singkong, dan bayam merah.
5.	Buah-buahan	Tinggi kalium seperti: jeruk, duku, jambu biji, pepaya, pisang, apel, alpukat, mangga, dan nanas	Rendah kalium seperti : jambu, markisa, kedondong, durian, sawo, semangka, melon, nangka, dan salak
6.	Minuman	-	Berbagai minuman bersoda dan beralkohol
7.	Gula	Gula madu asli, gula lontar, gula jagung, (maks 1 sdm/hari)	Gula pasir, gula jawa, sirup, jam, jelly, dodol, marmalade, susu kental manis, es krim, kue-kue manis

Sumber : <sup>19</sup>

c. Jumlah kebutuhan kalori

Kebutuhan kalori sesuai untuk mencapai dan mempertahankan berat badan ideal yaitu berat badan sesuai tinggi badan. Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penderita diabetes

melitus, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/kg BB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain. Beberapa cara perhitungan berat badan ideal adalah sebagai berikut :

Perhitungan berat badan ideal (BBI) menggunakan rumus Broca yang dimodifikasi.<sup>35</sup> :

$BBI = 90\% (TB \text{ dalam cm} - 100) \times 100\%$ . Bagi pria dengan tinggi badan di bawah 160 cm dan wanita di bawah 150 cm, rumus modifikasi menjadi:

berat badan ideal (BBI) = 90% x (TB dalam cm – 100) x 1 kg.

Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dihitung dengan rumus :

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

Kebutuhan kalori berasal dari karbohidrat, protein dan lemak. Satu gram karbohidrat dan protein masing-masing menghasilkan 4 kkal dan 1 gram lemak menghasilkan 9 kkal. Proporsi masing-masing dalam total energi adalah 55-60% dari karbohidrat, 12-20% dari protein dan lemak kurang dari 30%.<sup>36</sup>

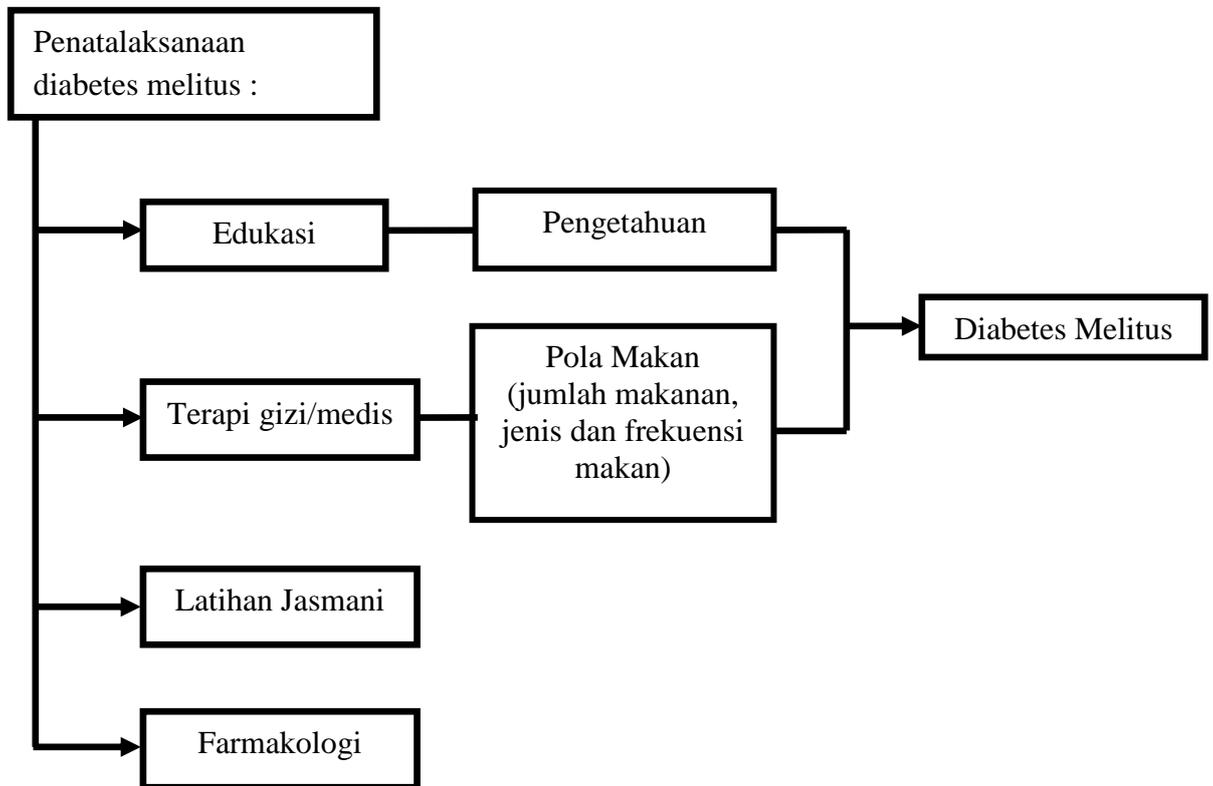
Diet yang digunakan sebagai bagian penatalaksanaan diabetes melitus dikontrol berdasarkan kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Sebagai pedoman dipakai 8 jenis diet diabetes melitus seperti pada tabel dibawah.

#### d. Jadwal Makan

Jadwal makan adalah waktu makan yang tetap yaitu makan pagi, siang, dan malam pada pukul 7.00-8.00, 12.00-13.00, dan 17.00-18.00, serta selingan pada pukul 10.00-11.00, 15.00-16.00 dan 21.00-22.00.<sup>34</sup>

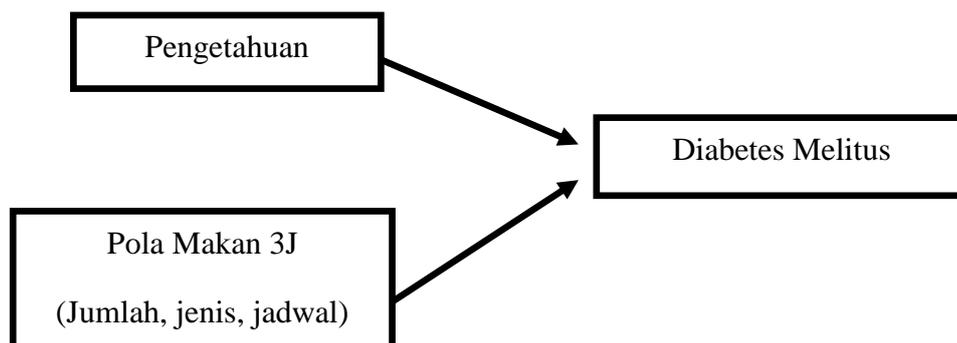
Jadwal makan penderita Diabetes Melitus harus diatur sedemikian rupa agar gula darah penderita bisa normal atau stabil. Penderita tidak diperbolehkan terlambat untuk waktu makan. Waktu makan yang tidak teratur bisa menyulitkan pengaturan gula darah. Waktu makan diatur sekitar 5 sampai 6 jam diantara menu berat pagi, siang, dan malam. Selingan diberikan 2-3 jam setelah menu berat.<sup>26</sup> Pengaturan waktu makan bisa dihitung berdasarkan berat atau ringannya aktifitas yang akan dilakukan oleh penderita DM. Bila penderita beraktifitas pada siang hari maka waktu sarapan pagi dengan waktu makan siang tidak masalah mengalami sedikit jarak pendek, untuk makan malam mereka makan jam 18.00 atau 19.00. semua harus disesuaikan dengan keadaan penderita. Apabila sering melanggar jadwal makan akan berakibat gula darah naik turun yang bisa merusak pembuluh darah dan mengakibatkan komplikasi yang tidak dapat dihindari. Disamping itu penjadwalan yang dilakukan dengan disiplin dan teratur dapat membantu pankreas mengeluarkan insulin secara rutin agar terhindar dari kenaikan kadar gula yang melonjak.<sup>36</sup>

#### D. Kerangka Teori



Sumber : <sup>27</sup>

#### E. Kerangka Konsep



## F. Defenisi Operasional

No.	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pengetahuan Diet	<p>Segala sesuatu yang diketahui responden tentang diabetes melitus secara umum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengetahuan diet DM secara umum</li> <li>- Ketepatan jumlah, jenis, dan jadwal</li> <li>- Ketepatan jenis makanan yang dikonsumsi</li> </ul>	Kuesioner Pengetahuan	Wawancara	<p>Pengetahuan dikategorikan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan baik (jika &gt;80% jawaban benar)</li> <li>2. Pengetahuan kurang (jika &lt;80% jawaban benar)</li> </ol> <p>Sumber : <sup>37</sup></p>	Ordinal
2.	Pola makan	<p>pengaturan pola makan responden berdasarkan ketepatan jumlah, jenis, dan jadwal makanan yang dikonsumsi.</p> <p>a. Jumlah makan dilihat dari asupan energi</p>	<i>Food recall</i> 1x24 jam dibantu dengan buku food Model	Wawancara	<p>Kriteria objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Baik, jika jumlah energi yang dikonsumsi perhari 80% - 100% dari kebutuhan.</li> <li>2) Tidak baik, jika jumlah energi yang dikonsumsi perhari &lt;80% dan &gt;100% dari kebutuhan</li> </ol>	Ordinal

		b. Jenis makan	Form SQ FFQ	Wawancara	Sumber : <sup>35</sup> 1) Sesuai, jika responden tidak mengonsumsi jenis makanan yang tidak dianjurkan 2) Tidak sesuai, jika responden mengonsumsi makanan yang tidak dianjurkan Sumber : <sup>35</sup>	Ordinal
		c. Jadwal makan Pengaturan waktu makan. - makan pagi, siang, dan malam pada pukul 7.00-8.00, 12.00-13.00, dan 17.00-18.00, serta selingan pada pukul 10.00-11.00, 15.00-16.00 dan 21.00-22.00 (Almatsier, 2013).	Formulir <i>Food Recall</i> 1x24 jam	wawancara	Sumber : <sup>35</sup> 1) Baik, jika responden mengikuti jadwal makan yang seharusnya. 2) Tidak baik, jika responden tidak mengikuti jadwal makan yang seharusnya. Sumber : <sup>35</sup>	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study* yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Salido Tahun 2022.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini sudah dilaksanakan di Puskesmas Salido. Dilakukan pada bulan Agustus 2021 – Mei 2022

#### **C. Sasaran penelitian**

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

Populasi merupakan seluruh subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang menderita penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 yang didiagnosa oleh dokter di Puskesmas Salido yang berjumlah 132 orang pada bulan Agustus 2021

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

Sampel penelitian ini adalah pasien yang dipilih oleh peneliti untuk dijadikan sampel dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang ada. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* dengan menggunakan cara *purposive sampling*, yaitu didasarkan dengan kriterian tertentu.

Rumus Lameshow :

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1-\alpha/2P(1-P) N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot 1-\alpha/2P(1-P)}$$

Ket :

n = besar sampel

N = jumlah populasi

Z  $1-\alpha/2$  = confidence limit (1,96)

P = proporsi

d = presisi 10% (0,1)

Perhitungan :

$$n = \frac{Z^2 \cdot 1-\alpha/2P(1-P) N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot 1-\alpha/2P(1-P)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,002 \cdot (1-0,2) \cdot 132}{(0,1)^2 \cdot (132-1) + 3,8416 \cdot 0,2(1-0,2)}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,16 \cdot 132}{1,31+0,6146}$$

$$n = \frac{81,134}{1,9246} = 42 \text{ orang}$$

sumber : <sup>25</sup>

Sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini harus memenuhi

kriteria inklusi sebagai berikut :

- a. Pasien di diagnosa Diabetes Melitus Tipe 2
- b. Pasien bisa berkomunikasi
- c. Pasien bersedia di wawancarai

Kriteria eklusi sebagai berikut :

- a. Pasien mengundurkan diri atau pindah tempat tinggal
- b. Pasien menderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi penyakit degeneratif lain.

## D. Jenis dan Teknik pengumpulan Data

### 1. Data primer

Data primer adalah data yang pengumpulannya dilakukan secara langsung oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini adalah :

- a. Identitas diri responden meliputi nama, jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan. Pengetahuan pasien Diabetes Melitus tipe 2 tentang diet Diabetes Melitus tipe 2. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara responden menggunakan kuesioner.
- b. Data pola makan dikumpulkan dengan cara wawancara langsung pada responden mengenai jadwal makan, jenis, dan jumlah asupan zat gizi dengan menggunakan kuesioner, form *food recall* 1x24 jam, form SQ FFQ dan album makanan.

#### 1) Jadwal makan

Jadwal makan dikumpulkan melalui metode wawancara langsung pada responden dengan menggunakan kuesioner.

#### 2) Jenis makanan

Jenis makanan dikumpulkan melalui metode wawancara langsung pada responden dengan menggunakan form SQ FFQ

#### 3) Jumlah asupan energi

Jumlah asupan energi, didapat dengan wawancara langsung pada responden dengan menggunakan format *food recall* 1x24 jam.

Wawancara menggunakan *food recall* 1x24 jam yang dilakukan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari catatan *medical record* pasien di Puskesmas Salido berupa, jumlah pasien dan data keadaan umum Puskesmas Salido.

### E. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data yang telah diperoleh dilakukan secara komputerisasi.

Pengolahan data dilakukan dengan beberapa langkah :

#### 1. *Editting*

Kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kembali jawaban responden mengenai hasil wawancara menggunakan kuesioner pada identitas umum, tingkat pengetahuan diet, dan pola makan berdasarkan jumlah, jenis makanan, dan jadwal makan. Tujuan dari *editing* ini adalah untuk melengkapi data yang masih kurang maupun memeriksa kesalahan untuk diperbaiki guna pengolahan.

#### 2. *Coding*

Setelah pengecekan data dilakukan, tahap selanjutnya adalah pemberian kode dan skor jawaban pada lembaran kuesioner kemudian dimasukkan dalam master tabel.

Secara operasional, koding yang diberikan pada masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah :

##### a. Pengetahuan

1 = Baik

2 = Kurang

##### b. Pola makan

## 4) Jumlah makan

1 = Baik

2 = Tidak baik

## 5) Jenis makan

1 = Sesuai

2 = Tidak sesuai

## 6) Jadwal makan

1 = Baik

2 = Tidak baik

3. *Entry Data*

Setelah semua data selesai diberi kode maka langkah selanjutnya peneliti melakukan pengentrian data dalam master tabel menggunakan komputer. Data identitas umum responden, tingkat pengetahuan diet, pola makan yakni data jadwal makan, dan jenis makan langsung dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi proses komputerisasi.

4. *Tabulating (Menghitung Data)*

Langkah selanjutnya peneliti melakukan penghitungan data dan memasukkannya ke dalam tabel distribusi frekuensi dan presentase.

5. *Cleaning*

Pemeriksaan kembali terhadap data yang telah di *entry* untuk mengecek kesalahan yang mungkin terjadi. Kesalahan tersebut terjadi pada saat memasukkan data ke komputer dengan mempertimbangkan kesesuaian jawaban dengan maksud daftar pertanyaan, kelogisan, dan melihat distribusi frekuensi dari variabel.

## **F. Analisa Data**

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel independent (tingkat pengetahuan diet dan pola makan) dan tiap-tiap variabel dependet (diabetes melitus tipe 2) dari hasil penelitian akan diperlihatkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Wilayah Puskesmas Salido terletak di Kecamatan IV Jurai di Kabupaten Pesisir Selatan dengan jarak lebih kurang 3 km dari Dinas Kesehatan dengan luas wilayah kerja 190 km<sup>2</sup> yang terdiri dari daerah pegunungan dan pantai terdiri dari 9 Kenagarian dan 22 Kampung.

Batasan wilayah kerja Puskesmas Salido sebagai berikut :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan wilayah kerja Lumpo
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Batang Kapas
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Solok dan Provisnsi Jambi.

Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Salido sebanyak ± 35.367 jiwa dengan 17.539 penduduk laki-laki dan 17.828 penduduk perempuan dengan 9020 KK. Dimana mata pencarian penduduk diantaranya pertanian, nelayan, PNS/ABRI, pedagang/pengusaha, dll.

##### **2. Karakteristik Responden**

Distribusi responden penelitian berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kategori Umur</b>		
50-59	2	4,8
60-69	33	78,5
70-79	7	16,7
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
<b>Kategori Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	32	76,1
Laki-laki	10	23,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
<b>Kategori Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	0	0
Tamat SD	12	28,6
Tamat SMP	5	11,9
Tamat SMA	13	30,9
Tamat Perguruan Tinggi	12	28,6
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
<b>Kategori Pekerjaan</b>		
Tidak	33	78,5
Bekerja/Pensiunan/IRT	5	12
Buruh/Petani	4	9,5
Wiraswasta/Pedagang	0	0
PNS/TNI/Polri		
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 60-69 tahun sebanyak 33 orang (78,5%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 orang (76,1%), kurang dari separoh responden berpendidikan SMA sebanyak 13 orang (30,9%), dan sebagian besar responden tidak bekerja/pensiunan/IRT sebanyak 33 orang (78,5%)

### 3. Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet

Pengetahuan diukur dengan cara wawancara dengan menggunakan alat ukur kuesioner. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada 6 dan 7

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Pertanyaan Pengetahuan Diet Responden di Puskesmas Salido Tahun 2022**

No	Pertanyaan	n	%
1.	Diet diabetes melitus merupakan pengaturan pola makan bagi penderita DM berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal.		
	a. Benar (1)	33	78,5
	b. Salah (0)	9	21,5
2.	Jenis makanan yang dianjurkan bagi penderita DM yang mengandung sumber karbohidrat kompleks, protein rendah lemak, dalam jumlah terbatas.		
	a. Benar (1)	24	57,1
	b. Salah (0)	18	42,9
3.	Sebagai penderita DM makanan yang wajib dimakan mengandung karbohidrat sederhana, kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan natrium tinggi.		
	a. Benar (0)	4	9,5
	b. Salah (1)	38	90,4
4.	Penderita DM tidak harus makan secara teratur		
	a. Benar (0)	28	66,6
	b. Salah (1)	14	33,3
5.	Bagi penderita DM makan sesuai jadwal 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan dengan interval waktu 3 jam		
	a. Benar (1)	30	71,4
	b. Salah (0)	12	28,5
6.	Tujuan diet diabetes melitus yaitu agar kadar gula darah tetap terkontrol		
	a. Benar (1)	42	100
	b. Salah (0)	0	0
7.	Makanan yang manis dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat		
	a. Benar (1)	37	88
	b. Salah (0)	5	12
8.	Prinsip penanganan diet diabetes melitus yaitu mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal		
	a. Benar (1)	42	100
	b. Salah (0)	0	0
9.	Pola makan bagi penderita diabetes melitus adalah cara makan karbohidrat dalam jumlah yang banyak		
	a. Benar (0)	15	35,7
	b. Salah (1)	27	64,2

---

10.	Makanan/ramuan pahit-pahit dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga dapat menyembuhkan diabetes melitus		
	a. Benar (1)	38	90,4
	b. Salah (0)	4	9,5
11.	Durian, rambutan, kelengkeng, kurma, sawo, dan nangka sebaiknya dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus karena memiliki kadar kemanisan yang tinggi		
	a. Benar (0)	32	76,2
	b. Salah (1)	10	23,8
12.	Makan nasi kemarin baik untuk penderita diabetes melitus		
	a. Benar (0)	11	26,2
	b. Salah (1)	31	73,8
13.	Ketika mengalami gejala gula darah rendah seperti lemah, letih, lesu, dan pusing, sebaiknya penderita diabetes melitus mengkonsumsi larutan gula		
	a. Benar (1)	42	100
	b. Salah (0)	0	0
14.	Asupan makanan yang dikonsumsi tidak harus disesuaikan dengan kebutuhan energi yang diperlukan oleh tubuh		
	a. Benar (0)	23	54,8
	b. Salah (1)	19	45,2
15.	Minum minuman bersoda, sirup, dan berpemanis secara berlebihan tidak dapat meningkatkan kadar gula darah		
	a. Benar (0)	5	12
	b. Salah (1)	37	88

---

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa lebih sebagian besar responden mengetahui bahwa diet diabetes melitus merupakan pengaturan pola makan bagi penderita DM berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal yaitu sebanyak 33 orang (78,5%). Lebih dari separoh responden mengetahui bahwa jenis makanan yang dianjurkan bagi penderita DM yang mengandung sumber karbohidrat kompleks, protein rendah lemak, dalam jumlah terbatas yaitu sebanyak 24 orang (57,1%). Hampir semua responden tidak mengetahui bahwa sebagai penderita DM

makanan yang wajib dimakan mengandung karbohidrat sederhana, kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan natrium tinggi yaitu sebanyak 4 orang (9,5%). Lebih dari separoh responden tidak mengetahui bahwa Penderita DM harus makan secara teratur yaitu sebanyak 28 orang (66,6%). Lebih dari separoh responden mengetahui bahwa bagi penderita DM makan sesuai jadwal 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan dengan interval waktu 3 jam yaitu sebanyak 30 orang (71,4%). Semua responden mengetahui bahwa tujuan diet diabetes melitus yaitu agar kadar gula darah tetap terkontrol (100%). Hampir semua responden mengetahui bahwa Makanan yang manis dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat yaitu sebanyak 37 orang (88%). Semua responden mengetahui bahwa prinsip penanganan diet diabetes melitus yaitu mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal (100%). Lebih dari separoh responden mengetahui bahwa pola makan bagi penderita diabetes melitus adalah cara makan karbohidrat dalam jumlah yang sedikit yaitu sebanyak 27 orang (64,2%). Hampir semua responden mengetahui bahwa makanan/ramuan pahit-pahit dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga dapat menyembuhkan diabetes melitus yaitu sebanyak 38 orang (90,4%). Lebih dari separoh responden tidak mengetahui bahwa durian, rambutan, kelengkeng, kurma, sawo, dan nangka sebaiknya tidak dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus karna memiliki kadar kemanisan yang tinggi yaitu sebanyak 32 orang (76,2%). Lebih dari separoh responden mengetahui bahwa makan nasi kemarin tidak baik untuk penderita diabetes melitus yaitu sebanyak 31 orang

(73,8%). Semua responden mengetahui bahwa ketika mengalami gejala gula darah rendah seperti lemah, letih, lesu, dan pusing, sebaiknya penderita diabetes melitus mengkonsumsi larutan gula (100%). Lebih dari separoh responden tidak mengetahui bahwa asupan makanan yang dikonsumsi harus disesuaikan dengan kebutuhan energi yang diperlukan oleh tubuh yaitu sebanyak 23 orang (54,8%). Hampir seluruh responden mengetahui bahwa minum-minuman bersoda, sirup, dan berpemanis secara berlebihan dapat meningkatkan kadar gula darah yaitu sebanyak 37 orang (88%).

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022**

Pengetahuan Diet Diabetes Melitus	Jumlah	
	n	%
Pengetahuan Baik	17	40,5
Pengetahuan kurang	25	59,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa lebih dari separoh responden yaitu sebanyak 25 (59,5%) memiliki pengetahuan kurang.

#### **4. Gambaran Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022**

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan gambaran pola makan responden berdasarkan jumlah asupan energi, jenis makanan, dan jadwal makan dapat dilihat pada tabel 8, 9, dan 10.

**a. Jumlah asupan energi**

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Gambaran Pola Makan dari segi jumlah asupan energi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022, dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jumlah Asupan Energi di Puskesmas Salido Tahun 2022**

Jumlah Asupan Energi	Jumlah	
	n	%
Baik	7	16,7
Tidak Baik	35	83,3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 35 (83,3%) memiliki pola makan tidak baik dari segi jumlah asupan energi.

**b. Jenis Makanan**

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Gambaran Pola Makan dari segi jenis makanan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jenis Makanan di Puskesmas Salido Tahun 2022**

Jenis Makanan	Jumlah	
	n	%
Sesuai	27	64,2
Tidak sesuai	15	35,8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa lebih dari separoh responden yaitu sebanyak 27 (64,2%) memiliki pola makan yang sesuai

dari segi jenis makan. Sebagian responden masih tidak patuh dan tetap mengkonsumsi gula pasir dan makanan manis.

### c. Jadwal Makan

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Gambaran Pola Makan dari segi jadwal makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jadwal Makan di Puskesmas Salido Tahun 2022**

Jadwal Makan	Jumlah	
	n	%
Baik	5	11,9
Tidak Baik	37	88,1
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 37 (88,1%) memiliki pola makan tidak baik dari segi jadwal makan.

## B. Pembahasan

### 1. Gambaran Pengetahuan Diet Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian diketahui tingkat pengetahuan diet DM pada pasien diabetes melitus tipe 2 kategori kurang (59,5%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syam (2016) diketahui bahwa 45,9% responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.<sup>38</sup> Pengetahuan adalah kesan didalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan pancainderanya yang diketahui berdasarkan pengalaman yang didapatkan

oleh setiap manusia.<sup>39</sup> Pengetahuan diet diabetes melitus pada penelitian ini adalah kemampuan pasien DM tipe 2 menjawab kuesioner tentang diet diabetes melitus yang termasuk dalam tingkatan tahu atau memahami. Aspek pengetahuan diet diabetes melitus yaitu tentang tujuan, diet diabetes, resiko, jenis dan jadwal.

Pada penelitian ini pengambilan data diambil menggunakan kuesioner. Berdasarkan 15 pertanyaan kuesioner, sebagian besar responden masih belum mengetahui jenis makanan yang dianjurkan dan dibatasi (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah). Pada analisis kuesioner, item pertanyaan yang paling banyak dijawab salah oleh responden adalah pertanyaan No. 3 yaitu "*sebagai penderita DM makanan yang wajib dimakan mengandung karbohidrat sederhana, kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan natrium tinggi*". artinya mayoritas responden belum paham mengenai perbedaan antara karbohidrat sederhana dengan karbohidrat kompleks. Bahan makanan yang dianjurkan bagi penderita DM adalah sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, mie, kentang, singkong, ubi, dan sagu. Sumber protein rendah lemak, seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan, sumber lemak dalam jumlah terbatas.<sup>34</sup>

Faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, informasi atau media masa, sosial ekonomi budaya, lingkungan, dan juga usia. Pada penelitian ini faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah usia.<sup>39</sup> Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan

pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan diperolehnya semakin membaik.<sup>29</sup> Semakin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangannya mentalnya membaik serta berpengaruh pada pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada umur menjelang lansia kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang. Intelektual lanjut usia akan menurun sehingga menyebabkan kurangnya kemampuan dalam memahami suatu pengetahuan umum serta informasi. Berdasarkan tabel 5 mayoritas responden adalah lansia dengan usia 60-69 tahun. Penurunan fungsi pendengaran, penglihatan dan daya ingat seseorang pasien sering terjadi dengan bertambahnya usia juga dapat mempengaruhi pengetahuan penderita, sehingga pada pasien umur lanjut akan lebih sulit menerima informasi dan akhirnya salah paham mengenai instruksi yang diberikan oleh petugas kesehatan.<sup>40</sup>

Asumsi peneliti terhadap hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Salido mayoritas kurang karena masih sedikit informasi yang diterima responden. Informasi seputar penyakit diabetes melitus yang diterima responden dari tenaga kesehatan hanya didapat ketika ke puskesmas sehingga pemahaman dan pengetahuan mengenai penyakit diabetes melitus tidak berkembang sehingga berada pada kategori kurang.

## 2. Gambaran Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Salido Tahun 2022

### a. Jumlah Asupan Energi

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pola makan penderita diabetes melitus tipe 2 di Salido tahun 2022 didapatkan bahwa dari segi jumlah asupan energi sebanyak 83,3% responden memiliki penerapan jumlah asupan energi yang tidak baik. Pada penelitian ini pengambilan data jumlah asupan energi dilakukan dengan cara *food recall* 24 jam yang diolah menggunakan *nutrisurvey* menunjukkan bahwa 23,8% responden memiliki asupan energi lebih dan 59,5% responden memiliki asupan gizi kurang dari kebutuhan. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Dewi (2018) yang menyatakan bahwa 55,1% kategori lebih pada asupan energi.<sup>33</sup> Diketahui lebih banyak responden pada kategori kurang yang disebabkan karena kekurangan asupan makan dalam sehari. Hal ini dikarenakan responden takut terlalu banyak makan, sehingga gula darah mereka akan naik.

Energi merupakan hasil dari metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein.<sup>27</sup> Seseorang membutuhkan asupan energi dari makanan untuk menutupi pengeluaran energi yang dilakukannya dalam sehari-hari. Sumber makanan yang mengandung tinggi energi adalah makanan yang mengandung lemak, seperti minyak, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Selain itu, makan makanan sumber karbohidrat seperti padi-padian, umbi-umbian, dan gula murni juga merupakan bahan makanan sumber energi.<sup>41</sup>

## **b. Jenis Makanan**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pola makan penderita diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Kecamatan salido tahun 2022 didapatkan dari segi jenis makanan sebanyak 64,2% responden memiliki penerapan jenis makanan sesuai dengan yang dianjurkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Khasanah, dkk (2021) yaitu diperoleh nilai frekuensi responden dengan kategori tepat jenis sebanyak 36 atau 70,6%, banyaknya pasien yang melakukan diit tepat jenis bisa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pengetahuan, kesadaran hidup sehat seperti buah apa saja yang mengandung banyak gula atau kalori dan lain sebagainya.<sup>42</sup> Namun penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Rudini, dkk dengan hasil penelitian diketahui bahwa 67 atau 90,5% responden tidak tepat dalam menerapkan jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari dikarenakan penderita DM memiliki sikap yang kurang patuh dalam menjalankan diit 3J.<sup>42</sup>

Pada penelitian ini pengambilan data jenis makanan dilakukan dengan format SQ FFQ. Pada umumnya responden sudah tidak mengkonsumsi makanan yang harus dibatasi dan dihindari untuk penderita diabetes melitus (64,2%). Jenis makanan dianjurkan yang dikonsumsi sebagian besar responden meliputi karbohidrat (nasi, roti, ubi dan kentang), lauk hewani (ikan, ayam, telur ayam), lauk nabati (tahu dan tempe) sayuran (wortel, kangkung, bayam, daun singkong, tauge), buah (pepaya, pisang, jeruk), susu diabetasol (susu

khusus DM), gula pengganti seperti tropicana slim dan gula diabetasol, serta membatasi atau mengurangi makanan yang tidak dianjurkan seperti makanan yang manis, berlemak dan bersantan.

Penderita diabetes melitus harus mengetahui dan memahami makanan yang boleh dimakan secara bebas dan dibatasi secara ketat. Jenis makanan adalah makanan yang dikonsumsi berdasarkan komposisi dan penggolongannya (sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayuran, dan buah).

### **c. Jadwal makan**

Berdasarkan hasil penelitian gambaran pola makan penderita diabetes melitus tipe 2 di salido tahun 2022 didapatkan bahwa dari segi jadwal makan sebanyak 88,1% responden memiliki jadwal makan yang tidak baik dari seharusnya yang dianjurkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kumalasari, dkk (2013) dari 43 sampel yang diteliti tidak ada satupun yang sampel yang memiliki jadwal makan yang sesuai (100%) dikarenakan makanan utama sebagian besar penderita mengkonsumsi sebanyak 3 kali namun dengan jadwal yang tidak tetap seperti selang waktu makan 4-5 jam.<sup>42</sup> Penelitian ini juga sama dengan penelitian Kartika (2017) dimana berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 78% responden belum mengikuti jadwal makan yang seharusnya dikarenakan sebagian besar responden tidak terbiasa makan pagi.<sup>39</sup>

Pada penelitian ini untuk kategori jadwal makan hanya sedikit pasien yang jadwal makannya sesuai dengan anjuran 3x makan

pokok yaitu pagi (07.00-8.00), siang (12.00-13.00), dan malam (17.00-18.00), serta 3x makanan selingan yaitu pagi (10.00-11.00), siang (15.00-16.00) dan malam (21.00-22.00). Hampir semua responden (88,1%) tidak ada yang makan selingan malam yaitu pukul 21.00-22.22 WIB. Alasan responden karena pukul 21.00-22.00 tersebut kebanyakan dari responden sudah tidur. Menurut penelitian hal ini dapat di sebabkan karena kurangnya dukungan dari keluarga sehingga pasien malas dan tidak mau patuh dengan diet yang diberikan.<sup>19</sup>

Pengaturan jadwal makan sangatlah penting bagi penderita diabetes melitus tipe 2 karena dengan membagi waktu makan menjadi porsi kecil tapi sering, karbohidrat dicerna dan diserap secara lebih lambat dan stabil, selain itu kebutuhan insulin pun menjadi lebih rendah dan sensitivitas insulin menjadi meningkat sehingga metabolisme tubuh dapat berjalan lebih baik. Membagi makanan menjadi beberapa porsi kecil dengan frekuensi lebih sering pada makanan besar dan selingan lebih efektif untuk menjaga gula darah terud berada pada batas normal. Semakin jauh jarak antar makan maka jumlah makanan yang dikonsumsi akan semakin besar.<sup>43</sup> Pengaturan jadwal makan yang dianjurkan sebanyak tiga kali makanan utama dan tiga kali makanan selingan. Hal ini agar kalori tercukupi setiap harinya. Selain itu, pedjadwalan yang dilakukan dengan disiplin waktu dapat membantu pankreas

mengeluarkan insulin secara rutin. Dengan demikian, kenaikan kadar glukosa darah dapat dihindari.<sup>44</sup>

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Lebih dari separoh responden (59,5%) memiliki pengetahuan dengan kategori kurang di Puskesmas Salido tahun 2022.
2. Sebagian besar responden (83,3%) memiliki pola makan dengan kategori tidak baik dari segi jumlah asupan energi. Lebih dari separoh responden (64,2%) memiliki pola makan dengan kategori sesuai dari segi jenis makan. Sebagian besar responden (88,1%) memiliki pola makan dengan kategori tidak baik dari segi jadwal makan di Puskesmas Kecamatan tahun 2022

### **B. Saran**

1. Diharapkan kepada petugas gizi di Puskesmas dapat memberikan penyuluhan secara rutin tentang pentingnya penatalaksanaan 3J dalam pola makan untuk penderita Diabetes Melitus Tipe 2 agar penderita lebih dapat mentaati penatalaksanaan 3J dalam pengaturan pola makan.
2. Diharapkan kepada responden untuk lebih menggali informasi mengenai diet diabetes melitus tipe 2 dan mengatur pola makan agar menjadi lebih teratur, baik dari segi jumlah makanan, jenis makanan, dan jadwal makan.

3. Untuk peneliti selanjutnya disarankan agar dapat melihat lebih jauh lagi hal yang dapat menyebabkan terjadinya Diabetes Melitus tipe 2 selain Pengetahuan dan Pola Makan.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metodologi yang desain penelitiannya berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

1. IDF. *IDF Diabetes Atlas (9th ed.)* Belgium: International Diabetes Federation. 2016. Diakses pada tanggal 4 Oktober 2021 dari <https://www.diabetesatlas.org/en/resources/>
2. Bustan, M. N. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta. 2015
3. Riskesdas. *Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia 2018*. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia 2018. Diakses pada tanggal 4 Oktober 2021
4. Astuti, 2014. "Efikasi Diri dan Manajemen Diri pada Pasien Dabetes Melitus Tipe 2". Tesis. Universitas Sumatera Utara.
5. Dinkes Pessel, 2020. Profil Kesehatan Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2020.
6. Rekam Medik Puskesmas Salido, 2020. Angka Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Salido
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008
8. meida ayu Arianti, "hubungan pengetahuan gizi dengan pola makan pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja puskesmas purwosari kota surakarta," 2018.
9. Basuki, E. "Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu". Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
10. PERKENI. "Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia ." PERKENI, 2011.
11. Gratia, S. "hubungan antara umur dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 pada pasien awat jalan di wilayah kerja puskesmas tenga kecamatan tenga. ." *fakultas kesehatan masyarakat. minahasa selatan. artikel penelitian* , 2015.
12. Desmawati, Delmi Sulastri. "Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Prediabetes Pada Etnik Minangkabau di Kota Padang." *Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang*, 2011: 1-23.
13. Kleofas, Y. G. "Gambaran Pola Makan, Aktifitas Fisik dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Prof.DR.W.Z

Johannes Kupang”. 2019 Retrieved from <http://repository.poltekeskupang.ac.id/1615/>

14. Nanang Pramayudi, “Gambaran Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Poto Tano Kabupaten Sumbawa Barat,” 2020.
15. PERKENI. "Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia ." PERKENI, 2019.
16. Sudoyo, A. W. Setiyuhadi B, Alwi I, Simanibrata M, Setiati S, 2009. Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
17. Lanywati, E. 2011. “Dibetes Melitus Penyakit Kencing Manis”. *Smart Pasien*.
18. Dafriani, P. 2018. “Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang”. NERS Jurnal Keperawatan. <https://doi.org/10.25077/njk.13.2.70-77.2017>
19. D. Ramadani, “Gambaran Status Obesitas Dan Pola Makan Penderita Penyakit Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Padang Tahun 2019 Politeknik Kesehatan Kemenkespadang,” 2020.
20. ADA, 2015. Management Of Dyslipidemia in Adults with Diabetes. *Diabetes Care*. 25 (1) :74-77
21. S. Setyorogo and S. . Trisnawati, “Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012,” *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, pp. 6–11, 2013.
22. Kemenkes RI (2018). *InfoDATIN 2018 (p. 8)*. Jakarta Selatan: Kemenkes RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin->
23. Bertalina, B and Purnama, P. 2016. “Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus”. *Jurnal Kesehatan*. doi: 10.26630/jk.v7i2.211.
24. R. N. Fatimah, “Diabetes Melitus Tipe 2,” *Fak. Kedokteran, Univ. Lampung*, vol. 4, no. 1302006088, pp. 93–101, 2015.
25. W. O. M. Dewi, “Gambaran Pola Makan Pasien Rawat Jalan Dm Tipe II Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara,” *Poltekkes Kendari*, 2018.

26. Hidayati E, S. "Gambaran Pengetahuan, Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Dr. Rasidin Padang Tahun 2020". *KTI Jurusan D3 Gizi Poltekkes Kemenkes Padang*, 2020
27. Pujiastuti, E. "Hubungan Pengetahuan dan Motivasi Dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Soehadi Prijinegoro Sragen". 2017 : hlm 0-11
28. Notoatmodjo, S. "Promosi Kesehatan, Teori & Aplikasi, ed. Revisi 2010". *Jakarta: Rineka Cipta*. doi: 10.1108/JMTM-03-2018-0075
29. Notoatmodjo, S. "Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan, Journal of Chemical Information and Modeling". 2012. doi : 10.1017/CBO9781107415324.004
30. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009
31. Sulistyoningih. "Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. *Graha Ilmu*. Yogyakarta. 2011
32. N. Ulfa, "Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kota Padang Tahun 2017" Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang, 2017.
33. Dewi, N. W. S. S. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet Diabetes Melitus dan Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Melitus Tipe 2". *Program Studi Gizi Dan Dietetik Sarjana Terapan Denpasar*. 2020
34. Almatsier, S. Penuntun Diet Edisi Terbaru. In. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2013
35. PERKENI. "Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia ." PERKENI, 2015.
36. Haskas, Y. "Determinan *Locus Of Control* pada *Theory Of Planned Behavior* dalam Perilaku Pengendalian Diabetes Melitus". 2016
37. P. M. Sundari, "Hubungan tingkat pengetahuan dan self management diabetes dengan tingkat stres menjalani diet penderita diabetes mellitus", vol. 53, no. 9. 2018.
38. N. Syam, F. I. Kesehatan, and U. M. Surakarta, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet Diabetes Mellitus Terhadap Asupan Serat Pasien

Diabetes Mellitus,” 2016.

39. G. Nakamireto Putri, “hubungan pengetahuan diet diabetes melitus dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas gamping II sleman yogyakarta,” *skripsi*. pp. 31–48, 2016.
40. Hestiana, D. W. “faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam pengelolaan diet pada pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di kota semarang. *Journal of Health Education*. 2017
41. Almatsier, S. “*Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta”. PT. Gramedia Pustaka Utama, 2010
42. J. F. Khasanah, M. Ridlo, and G. K. Putri, “Gambaran Pola Diet Jumlah , Jadwal , Dan Jenis ( 3j ) Pada Pendahuluan Metodologi,” *Indones. J. Nurs. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 18–27, 2021.
43. C. Magdalena, “Hubungan Penerapan 3J dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II,” *J. Stud. Kesehat. Masyarakat Univ. Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, vol. 1, pp. 1–138, 2016.
44. Yudi, G. *Hidup Nyaman dengan Diabetes Melitus*. Jakarta: Agromedia Pustaka; 2012
45. S. amelia Sari, “hubungan tingkat pengetahuan dan kepatuhan diet dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di puskesmas kedungmundu kota semarang,” vol. 549, pp. 40–42, 2017.

## Lampiran 1

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah dijelaskan maksud penelitian yang akan dilakukan oleh saudari Ananda Wibowo, Mahasiswa Poltekkes Kemenkes RI Padang dengan judul penelitian “Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet dan Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021” Saya menyatakan bersedia diikutsertakan dalam penelitian ini.

Padang, Desember 2021

Responden

Peneliti

( )

(Ananda Wibowo)

NIM. 192110082

Lampiran 2

**KUESIONER PENELITIAN**

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN POLA MAKAN  
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI  
PUSKESMAS IV KECAMATAN IV JURAI SALIDO TAHUN 2021**

**G. Identitas Responden**

Kode Responden :

Tanggal Pengambilan Data :

1. Nama Lengkap :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
  1. Laki-laki
  2. Perempuan
4. Alamat :
5. No. Telp/Hp :
6. Pendidikan :
  1. Tidak Sekolah
  2. Tamat SD
  3. Tamat SMP
  4. Tamat SMA
  5. Tamat Perguruan Tinggi
7. Pekerjaan :
  1. Tidak bekerja/pensiunan/IRT
  2. Buruh/Petani
  3. Wiraswasta/Pedagang
  4. PNS/TNI/Polri
8. Gula Darah Sewaktu : \_\_\_\_mg/dl
9. BB :           TB :
10. Apakah Bapak/Ibu sudah pernah mendapat edukasi/konseling gizi?
  - a. Sudah
  - b. belum

## H. Kuesioner Pengetahuan

No.	Pernyataan	Benar	Salah	Skor
1.	Diet diabetes melitus merupakan pengaturan pola makan bagi penderita DM berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal.			
2.	Jenis makanan yang dianjurkan bagi penderita DM yang mengandung sumber karbohidrat kompleks, protein rendah lemak, dalam jumlah terbatas.			
3.	Sebagai penderita DM makanan yang wajib dimakan mengandung karbohidrat sederhana, kolesterol, lemak trans, lemak jenuh, dan natrium tinggi.			
4.	Penderita DM tidak harus makan secara teratur			
5.	Bagi penderita DM makan sesuai jadwal 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan dengan interval waktu 3 jam			
6.	Tujuan diet diabetes melitus yaitu agar kadar gula darah tetap terkontrol			
7.	Makanan yang manis dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat			
8.	Prinsip penanganan diet diabetes melitus yaitu mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal			
9.	Pola makan bagi penderita diabetes melitus adalah cara makan karbohidrat dalam jumlah yang banyak			
10.	Makanan/ramuan pahit-pahit dapat menurunkan kadar glukosa darah sehingga dapat menyembuhkan diabetes melitus			
11.	Durian, rambutan, kelengkeng, kurma, sawo, dan nangka sebaiknya dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus karena memiliki kadar kemanisan yang tinggi			
12.	Makan nasi kemarin baik untuk penderita diabetes melitus			
13.	Ketika mengalami gejala gula darah rendah seperti lemah, letih, lesu, dan pusing, sebaiknya penderita diabetes melitus mengonsumsi larutan gula			
14.	Asupan makanan yang dikonsumsi tidak harus disesuaikan dengan kebutuhan			

	energi yang diperlukan oleh tubuh			
15	Minum minuman bersoda, sirup, dan berpemanis secara berlebihan tidak dapat meningkatkan kadar gula darah			

Sumber : <sup>45</sup>

### I. Jadwal makan

Makan Pokok	Selingan

**Lampiran 3**

**FORMULIR PENCATATAN MAKANAN**

*(Food Recall 2 x 24 jam)*

Nama Responden :

Hari/Tanggal Konsumsi :

No.	Waktu	Nama Hidangan	Bahan Makanan		
			Bahan	URT	gram

#### Lampiran 4

Nama Responden :

Tanggal Wawancara :

Pewawancara :

#### FORMULIR SQ-FFQ PASIEN

No Urut	No DKBM	NAMA BAHAN MAKANAN	HARIAN	MINGGUAN	BULANAN	JUMLAH	PORSI	BERAT (gr)	
			(0-3)	(1-7)	(1-4)	(/bulan)	(/makan)	(/hari)	
<b>PADI – PADIAN</b>									
1	3	Beras putih giling							
2	2	Beras ketan putih giling							
3	42	Tepung beras							
4	47	Tepung maizena							
5	48	Tepung terigu							
6	73	Mie basah							
7	690	Bihun goreng							
8	78	Supermie							
9	789	Roti tawar manis							
10	989	Biscuit							
11	1033	Donat							
12	1099	Wafer							
13		Beras merah							
<b>UMBI-UMBIAN</b>									

1	22	Kentang							
2	26	Singkong putih							
3	29	Ubi jalar putih							
4	31	Talas							
5	433	Bengkuang							
6		Tepung sagu							
7		Kerupuk ubi							
<b>PROTEIN HEWANI</b>									
1	139	Daging ayam							
2	163	Daging sapi							
3	234	Telur puyuh							
4	218	Telur ayam							
5	288	Udang segar							
6	274	Ikan segar							
7	283	Ikan teri segar							
8	196	Kerang							
9	238	Cumi-cumi segar							
10	332	Kerupuk udang							
11	339	Terasi merah							
12	570	Susu sapi							
13	581	Tepung susu							
14	586	Tepung susu skim							
15	557	Susu kental manis							
<b>LEMAK DAN MINYAK</b>									
1	588	Margarin							
2	593	Minyak kelapa sawit							
3	595	Minyak wijen							
4	594	Minyak sayur (indomie dll)							
<b>KACANG-KACANGAN</b>									
1	85	Kacang hijau							
2	88	Kacang kedelai							

3	90	Kacang merah							
4	94	Kacang tanah tanpa kulit							
5	124	Tahu							
6	128	Tempe kedele murni							
7	132	Tepung kacang kedele							
8	661	Kecap							
<b>BUAH / BIJI BERMINYAK</b>									
1	136	Santan (kelapa dan air)							
2	133	Emping melinjomentah							
3	134	Oncom							
4	375	Jengkol							
5	663	Kemiri							
<b>GULA</b>									
1	611	Gula pasir							
2	606	Gula aren							
3	628	Madu							
4	633	Permen							
5	644	Teh manis							
6	1136	Coklat							
<b>SAYUR</b>									
1	117	Kacang buncis mentah							
2	120	Melinjo (buah)							
3	343	Bayam segar							
4	349	Daun kacang panjang							
5	350	Daun katuk merah							
6	361	Daun pakis							
7	362	Daun pepaya							
8	369	Kangkung							
9	384	Buncis mentah							
10	406	Krai/mentimun							
11	408	Labu kuning							
12	409	Labu siam mentah							
13	411	Lobak mentah							

14	412	Pare pahit mentah							
15	417	Sawi hijau							
16	422	Terong belanda/ungu							
17	424	Toge kacang hijau mentah							
18	427	Tomat masak							
19	431	Wortel mentah							
<b>BUAH</b>									
1	437	Alpokot							
2	439	Apel							
3	444	Belimbing							
4	450	Durian							
5	452	Jambu air							
6	459	Jeruk manis							
7	467	Lansat							
8	470	Mangga harum manis							
9	488	Nanas							
10	489	Nangka masak							
11	490	Pepaya							
12	491	Pisang ambon							
13	503	Pisang kepok							
14	517	Pisang raja							
15	530	Rambutan							
16	532	Salak							
17	533	Sawo							
18	536	Semangka							
19	541	Sirsak							
<b>KONSUMSI RATA RATA SEHARI</b>									

## Lampiran 5

### 1. Gambaran Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jurai Salido Tahun 2021**

Karakteristik responden	n	%
<b>Kategori Umur</b>		
<b>Total</b>		
<b>Kategori Jenis Kelamin</b>		
Perempuan		
Laki-laki		
<b>Total</b>		
<b>Kategori Pendidikan</b>		
Tidak sekolah		
Tamat SD		
Tamat SMP		
Tamat SMA		
Tamat Perguruan Tinggi		
<b>Total</b>		
<b>Kategori Pekerjaan</b>		
Tidak Bekerja/Pensiunan/IRT		
Buruh/Petani		
Wiraswasta/Pedagang		
PNS/TNI/Polri		
<b>Total</b>		

### 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Diet

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Diet Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021**

Pengetahuan Diet Diabetes Melitus	Jumlah	
	N	%
Pengetahuan Baik		
Pengetahuan Buruk		
<b>Total</b>		

**3. Gambaran Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021**

**a. Jumlah asupan energi**

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jumlah Asupan Energi di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021**

<b>Jumlah Asupan Energi</b>	<b>Jumlah</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
Baik		
Tidak Baik		
<b>Total</b>		

**b. Jenis Makanan**

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jenis Makanan di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021**

<b>Jenis Makanan</b>	<b>Jumlah</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
Baik		
Tidak Baik		
<b>Total</b>		

**c. Jadwal Makan**

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dari Segi Jadwal Makan di Puskesmas Kecamatan IV Jurai Salido Tahun 2021**

<b>Jadwal Makan</b>	<b>Jumlah</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
Baik		
Tidak Baik		
<b>Total</b>		

## Lampiran 6

**Master Tabel**

nama	jenis kelamin	umur	pendidikan	pekerjaan	skor pengetahuan	kategori	Jum. asupan energi	kategori	jenis makanan	jadwal makan
Ny. N	p	74	3	1	73%	Kurang	708,1	Tidak baik	baik	tidak baik
Tn. R	l	71	4	2	80%	Baik	435	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. I	p	64	2	1	93%	Baik	881,6	Tidak baik	baik	tidak baik
Tn. Hb	l	67	3	2	80%	Baik	929,9	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Tn. J	l	65	3	2	73%	Kurang	778,8	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Tn. A	l	62	5	1	73%	Kurang	1369,21	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. R	p	63	4	1	100%	Baik	956	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. Nt	p	68	5	1	73%	Kurang	1945,3	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. As	p	64	2	1	93%	Baik	271,5	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. Af	p	60	3	1	80%	Baik	1209,7	Tidak baik	baik	baik
Ny. R	p	62	4	2	93%	Baik	1398,1	Tidak baik	baik	baik
Ny. Z	p	71	2	1	53%	Kurang	1107	Baik	tidak baik	tidak baik
Ny. S	p	62	4	3	60%	Kurang	1535,7	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. Ay	p	60	5	1	73%	Kurang	1814,3	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. H	p	65	5	1	86%	Baik	819,6	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. T	p	65	3	1	73%	Kurang	1358,7	Baik	tidak baik	baik
Ny. Sm	p	62	5	1	80%	Baik	1221,9	Baik	baik	baik
Tn. Rm	l	61	5	1	66%	Kurang	825	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. E	p	61	4	1	73%	Kurang	752,3	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. Ar	p	63	2	1	66%	Kurang	1475,5	Baik	baik	tidak baik
Ny. I	p	60	4	1	80%	Baik	770	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. K	p	61	2	1	86%	Baik	1120	Baik	baik	tidak baik
Ny. Ef	p	60	4	3	53%	Kurang	1505,8	Baik	tidak baik	tidak baik
Ny. An	p	60	2	1	86%	Baik	665,3	Tidak baik	baik	tidak baik

Tn. Rl	l	61	5	1	80%	Baik	1225	Baik	tidak baik	tidak baik
Tn. K	l	75	4	1	66%	Kurang	322,65	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Tn. Jm	l	70	5	1	53%	Kurang	792,8	Tidak baik	baik	tidak baik
Tn. A	l	72	2	2	46%	Kurang	840,8	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Tn. b	l	55	2	3	53%	Kurang	1074,5	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. As	p	60	4	1	73%	Kurang	508,7	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. J	p	65	5	1	73%	Kurang	779,65	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. L	p	58	4	1	60%	Kurang	1344,05	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. E	p	61	2	1	66%	Kurang	1363,7	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. S	p	62	5	1	80%	Baik	447	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. Sa	p	62	4	1	73%	Kurang	292,2	Tidak baik	tidak baik	tidak baik
Ny. Rs	p	68	2	1	60%	Kurang	533,6	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. M	p	62	5	3	86%	Baik	826,7	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. Mr	p	62	5	1	80%	Baik	424,4	Tidak baik	baik	tidak baik
Ny. N	p	63	4	1	73%	Kurang	950,8	Baik	tidak baik	tidak baik
Ny. S	p	70	2	1	66%	Kurang	982,1	Baik	baik	tidak baik
Ny. J	p	60	2	1	86%	Baik	1.130,10	Baik	baik	baik
Ny. N	p	61	4	1	53%	Kurang	544,3	Tidak baik	baik	tidak baik

### Jumlah Asupan Energi Responden

Nama	BB	TB	umur	Keb kalori	Hasil recall	% jumlah asupan	kategori
Ny. N	55	148	74	1.200	708,1	59%	Tidak baik
Tn. R	50	161	71	1.811,7	435	24%	Tidak baik
Ny. I	61	163	64	1.559	881,6	56%	Tidak baik
Tn. Hb	60	163	67	2.041,2	929,9	45%	Tidak baik
Tn. J	57	152	65	1.263,8	778,8	61%	Tidak baik
Tn. A	56	160	62	1.782	1369,21	76%	Tidak baik
Ny. R	65	153	63	1.311,75	956	72%	Tidak baik
Ny. Nt	70	157	68	1.410,2	1945,3	137%	Tidak baik
Ny. As	58	153	64	1.311,75	271,5	20%	Tidak baik
Ny. Af	53	150	60	1.012,5	1209,7	119%	Tidak baik
Ny. R	58	140	62	1.100	1398,1	127%	Tidak baik
Ny. Z	44	150	71	1.125	1107	98%	Baik
Ny. S	60	156	62	1.260	1535,7	121%	Tidak baik
Ny. Ay	57	152	60	1.287	1814,3	140%	Tidak baik
Ny. H	48	150	65	1.237,5	819,6	66%	Tidak baik
Ny. T	67	152	65	1.287	1358,7	105%	Tidak Baik
Ny. Sm	51	152	62	1.287	1221,9	94%	Baik
Tn. Rm	57	156	61	1.360,8	825	60%	Tidak baik
Ny. E	50	140	61	1.100	752,3	68%	Tidak baik
Ny. Ar	70	170	63	1.417,5	1475,5	104%	Tidak Baik
Ny. I	76	161	60	1.509	770	51%	Tidak baik
Ny. K	57	152	61	1.287	1120	87%	Baik
Ny. Ef	52	160	60	1.485	1505,8	101%	Tidak Baik
Ny. An	50	150	60	1.012,5	665,3	65%	Tidak baik
Tn. Rl	65	163	61	1.530,9	1225	80%	Baik
Tn. K	51	155	75	1.485	322,65	22%	Tidak baik
Tn. Jm	71	162	70	1.171,8	792,8	71%	Tidak baik
Tn. A	40	160	72	2.106	840,8	40%	Tidak baik
Tn. b	58	161	55	2.058,75	1074,5	52%	Tidak baik
Ny. As	53	168	60	1.989	508,7	26%	Tidak baik
Ny. J	60	165	65	1.788,75	779,65	46%	Tidak baik
Ny. L	71	155	58	1.051,875	1344,05	128%	Tidak baik
Ny. E	75	157	61	1.026,75	1363,7	132%	Tidak baik
Ny. S	50	147	62	1.292,5	447	35%	Tidak baik

Ny. Sa	44	148	62	1.320	292,2	22%	Tidak baik
Ny. Rs	48	150	68	1.237,5	533,6	43%	Tidak baik
Ny. M	62	155	62	1.361,25	826,7	61%	Tidak baik
Ny. Mr	45	155	62	1.361,25	424,4	31%	Tidak baik
Ny. N	55	152	63	1.053	950,8	90%	Baik
Ny. S	65	151	70	1.147,5	982,1	85%	Baik
Ny. J	65	148	60	1.320	1.130,10	86%	Baik
Ny. N	50	152	61	1.287	544,3	42%	Tidak baik

