

**SKRIPSI**  
**GAMBARAN KARAKTERISTIK PENDERITA**  
**DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA**  
**KUALU WILAYAH KERJA**  
**PUSKESMAS TAMBANG**  
**TAHUN 2023**



**RAHMI MAHARNI**  
**1914201069**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWAAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**RIAU**  
**2023**

**SKRIPSI**  
**GAMBARAN KARAKTERISTIK PENDERITA**  
**DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA**  
**KUALU WILAYAH KERJA**  
**PUSKESMAS TAMBANG**  
**TAHUN 2023**

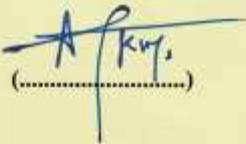
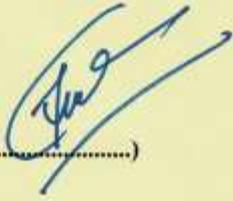


**RAHMI MAHARNI**  
**1914201069**

**Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**RIAU**  
**2023**

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

No	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>Ners. Apriza, S.Kep, M.Kep</u> Ketua	 (.....)
2.	<u>Erlinawati, S.ST, M.Keb</u> Sekretaris	 (.....)
3.	<u>Dewi Anggriani Harahap, S.ST, M.Keb</u> Anggota I	 (.....)
4.	<u>Ners. Gusman Virgo, S.Kep, M.KL</u> Anggota II	 (.....)

Mahasiswa :  
Nama : RAHMI MAHARNI  
NIM : 1914201069  
Tanggal Ujian : 30-Desember-2023

**LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI**

---

**NAMA : Rahmi Maharni**

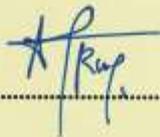
**NIM : 1914201069**

**NAMA**

**TANDA TANGAN**

**Ners. Apriza, S.Kep, M.Kep**

**Pembimbing I**

  
(.....)

**Erlinawati, S.ST, M.Keb**

**Pembimbing II**

  
(.....)

**Mengetahui**  
**Ketua Program Studi S1 Keperawatan**

  
**Ns. ALINI, M.Kep**  
**NIP TT : 096.542.079**

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

**Laporan Hasil Penelitian, 28 NOVEMBER 2023  
RAHMI MAHARNI**

**GAMBARAN KARAKTERISTIK DIABETES MELITS TIPE 2 DI DESA KUALU  
WILAYAH KERJA PUSESMAS TAMBANG TAHUN 2023**

**xiv + 56 Halaman + 5 Tabel + 3 Skema + 9 Lampiran**

**ABSTRAK**

Diabetes melitus (DM) merupakan masalah kesehatan utama di seluruh dunia, dan angka kejadian serta angka kematiannya masih sangat tinggi. DM tipe 2 merupakan penyakit kronis dimana kadar gula darah meningkat dikarenakan tubuh tidak dapat memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Jumlah penderita DM tipe 2 di indonesia sebanyak 10,7 juta jiwa pada tahun 2018 dan jumlah penderita DM tipe 2 di kabupaten Kampar pada tahun 2022 sebanyak 13885 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023. Metode penelitian menggunakan rancangan deskriptif. Populasi dalam peneliian ini yaitu 71 penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 sebanyak 27 orang (38,0%), jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 45 orang (63,4%), yang mempunyai riwayat genetik sebanyak 39 orang (54,9%). Diharapkan penelitian ini bagi penderita DM tipe 2 agar lebih memperhatikan kesehatannya dengan melakukan pola hidup sehat serta cek rutin gula darah dipelayanan kesehatan terdekat.

**Kata kunci : Diabetes Melitus, Karakteristik**

**Daftar bacaan : 28 Bacaan (2013-2022)**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah Subhana Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2023”**.

Penelitian ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam penyelesaian Program S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dalam menyelesaikan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.selaku narasumber I yang telah memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan skripsi ini.
3. Ibu Ns. Alini,M.Kep selaku ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Ibu Ns. Apriza, S.Kep, M.Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Erlinawati S.ST, M.Keb selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam materi, meluangkan waktu, pikiran, bimbingan serta petunjuk dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ns. Gusman Virgo,S.Kep,MKL selaku narasumber II yang telah memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

7. Bapak Zamzamir selaku sekretaris Desa Kualu yang mewakili atas nama Kepala Desa Kualu Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam melakukan studi pendahuluan bagi penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan ibu dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Terimakasih kepada responden yang telah memberikan dukungan dan kerja sama dalam pengambilan data yang diteliti.
10. Terimakasih kepada orang tua tercinta ayahanda Basir B.G dan ibunda Elva Nita yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dukungan, masukan dan membantu peneliti dalam menyelesaikan Laporan Hasil Penelitian

Peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi penampilan dan penulisan. Oleh karena itu, peneliti senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Proposal Penelitian ini.

Bangkinang, 29 November 2023

Peneliti

Rahmi Maharni

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Teoritis .....	11
2.1.1 Diabetes Melitus .....	11
a. Definisi .....	11
b. Klasifikasi .....	11
c. Etiologi .....	15
d. Manifestasi Klinis .....	15
e. Patofisiologi .....	15
f. Diagnosis DM .....	15
g. Komplikasi .....	16
h. Penatalaksanaan .....	18
i. Pencegahan .....	20
2.2 Kerangka Teori .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian .....	26
3.1.1 Rancangan Penelitian .....	26
3.1.2 Alur Penelitian .....	27
3.1.3 Prosedur Penelitian .....	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	28
3.2.2 Waktu Penelitian .....	28
3.3 Populasi dan Sampel .....	28
3.3.1 Populasi .....	29
3.3.2 Sampel .....	29
a. Kriteria Sampel .....	29
b. Besaran Sampel .....	29
c. Teknik Pengambilan Sampel .....	29
3.4 Etika Penelitian .....	30

3.5 Alat Pengumpulan Data .....	31
3.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	31
3.8 Definisi Operasional .....	31
3.9 Rencana Analisis Data .....	32
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Data Demografi.....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	36
 <b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
5.1 Gambaran Karakteristik Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023 .....	39
 <b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	42
6.2 Saran.....	42
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
 <b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 1.1	Distribusi Frekuensi 10 Penyakit Tertinggi di Wilayah Kabupaten Tahun 2022 .....	2
Tabel 1.2	Distribusi Frekuensi Penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kabupaten Tahun 2021-2022.....	3
Tabel 1.3	Distribusi Frekuensi Penderita Diabetes Melitus Tipe II Menurut Desa di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang 2022.....	5
Tabel 2.1	Kadar GDS dan GDP Patokan Penyaring dan Diagnosis DM (mg/dL).....	16
Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	31

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 2.1 Kerangka Teori .....	25
Skema 3.1 Rancangan Penelitian .....	26
Skema 3.2 Alur Penelitian .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Lembar pengajuan Judul
- Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3 Surat Balasan Dri Puskesmas Tambang
- Lampiran 4 Surat Izin Survey Awal
- Lampiran 5 Surat Balasan dari Kepala Desa Kualu
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 7 Kuisisioner
- Lampiran 8 Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 9 Hasil Turnitin
- Lampiran Lembar Konsultasi Pembimbing I dan II
- Lampiran 10 Master Tabel Penelitian
- Lampiran 11 Output SPPSS
- Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian dari Lokasi Penelitian
- Lampiran 14 Lembar Konsultasi Pembimbing I dan II
- Lampiran 15 Daftar Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) merupakan masalah kesehatan utama di seluruh dunia, dan angka kejadian serta angka kematiannya masih sangat tinggi. Kejadian penyakit DM yang paling banyak terjadi di masyarakat adalah diabetes melitus tipe 2 (Riskasari & Aquarisnawati, 2023). DM merupakan penyakit kronis dimana kadar gula darah meningkat dikarenakan tubuh tidak dapat memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (*International Diabetes Federation, 2017*).

Menurut data WHO tahun 2018, sebagian besar kasus diabetes mellitus (DM) terdapat di Asia Tenggara dan Pasifik Barat, dengan hampir setengah dari seluruh kasus DM di dunia terjadi di wilayah tersebut. Menurut International Diabetes Federation (IDF), jumlah orang yang menderita diabetes semakin meningkat di seluruh dunia, dengan usia rata-rata penderitanya adalah 20-79 tahun. Menurut IDF, China, India, dan Amerika Serikat adalah 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi. Amerika Serikat menempati urutan ke-1 dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 116,4 juta jiwa, diikuti oleh India dengan 77 juta jiwa, dan China dengan 31 juta jiwa. Di antara 10 negara, Indonesia menduduki peringkat ke-7 dengan jumlah penderita DM tertinggi, yaitu 10,7 juta jiwa.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2018, ditemukan bahwa prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia berdasarkan diagnosa medis mencapai 2%, dengan usia rata-rata di atas 15 tahun. Angka tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2013 terjadi peningkatan sebesar 1,5% dibandingkan dengan sebelumnya dalam kasus DM. Namun, berdasarkan pemeriksaan gula darah, didapati bahwa prevalensi DM telah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018.

Dinas kesehatan Provinsi Riau melaporkan bahwa pada tahun 2019 presentase penderita DM di Provinsi Riau sebesar 9,8 juta jiwa, namun kini diperkirakan semakin meningkat menjadi 70,2 juta jiwa pada tahun 2020. Kabupaten Kampar menempati urutan ke-8 tertinggi di tahun 2020 dengan jumlah penderita DM yaitu 54,9 juta jiwa sedangkan jumlah penderita DM tipe II sebanyak 5937 kasus. Adapaun 10 penyakit terbesar di wilayah Kabupaten Kampar tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut:

**Tabel 1.1 : Distribusi Frekuensi 10 Penyakit Tertinggi di Wilayah Kabupaten Kampar Tahun 2022**

No	Nama Penyakit	Jumlah	Presentase
1	Infeksi saluran nafas akut	47857	31,42%
2	Hipertensi esensial	32892	21,60%
3	Gastritis	22688	14,90%
<b>4</b>	<b>Diabetes melitus tipe II</b>	<b>13885</b>	<b>9,12%</b>
5	Influenza	9242	6,07%
6	Artritis rheumatoid	7956	5,22%
7	Konjungtivitis	5666	3,72%
8	Skabies	5049	3,31%
9	Vulnus laseratum, punctum	4902	3,22%
10	Osteotritis	2174	1,43%
<b>Total</b>		<b>152.311</b>	<b>100.00%</b>

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2022

Menurut tabel 1.1 jumlah penderita DM tipe II di wilayah Kabupaten Kampar tahun 2022 menempati urutan ke-4 dari 10 penyakit tertinggi yang berjumlah 13885 kasus. Berdasarkan data diatas peneliti memilih penyakit DM tipe II dikarenakan penyakit tersebut saat ini menjadi ancaman global akibat penyebab kematian yang semakin bertambah. Salah satu penyebab penyakit utama kematian adalah diabetes meilitus, yang mana sekitar 90-95% dari kasus diabetes paling banyak adalah penderita DM tipe II. Jumlah penderita DM tipe 2 di wilayah Kabupaten Kampar tahun 2022 pada 31 puskesmas dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut :

**Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Penyakit Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kabupaten Kampar Tahun 2021-2022**

No	Puskesmas	2021	2022
1	Suka ramai	46	1.892
2	Air tiris	27	923
3	Bangkinang kota	255	644
4	Pantai cermin	398	644
5	Pandau jaya	214	611
<b>6</b>	<b>Tambang</b>	<b>49</b>	<b>549</b>
7	Tanah tinggi	105	516
8	Kubang jaya	259	478
9	Salo	307	455
10	Kuok	222	420
11	Petapahan	214	357
12	Tapung	244	347
13	Laboi jaya	256	346
14	Pangkalan baru	212	333
15	Lipat kain	158	303
16	Kampa	668	299
17	Sinema nenek	106	256
18	Sawah	199	256
19	Kota garo	116	239
20	Gunung bungsu	37	221
21	Rumbio	288	204
22	Pantai raja	167	172
23	Simalinyang	533	144
24	Sungai pagar	60	137
25	Siburang	94	134
26	Batu bersurat	134	134
27	Gema	11	127
28	Gunung sari	163	126

29	Gunung sahilan	618	98
30	Pualu gadang	85	96
31	Batu sasak	28	86
<b>Jumlah</b>		<b>6.273</b>	<b>11.547</b>

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2022

Menurut tabel 1.2, jumlah penderita DM tipe II di 31 puskesmas di wilayah Kabupaten Kampar tahun 2021 dan 2022, Puskesmas Tambang menempati urutan ke-9 dengan 146 kasus pada tahun 2021. Namun, pada tahun 2022 mengalami kenaikan menjadi urutan ke-6 dengan 549 kasus penderita DM tipe II. Dengan data yang tersedia, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Tambang karena jumlah kasus DM tipe II di wilayah tersebut mengalami peningkatan yang signifikan sejak tahun 2021 dan angkanya lebih tinggi dibandingkan dengan puskesmas lainnya. Peneliti tidak memilih Puskesmas Suka Ramai, Air Tiris, Bangkinang Kota, Pantai Cermin, dan Pandau Jaya karena terdapat ketidaksesuaian data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar. Data mengenai penderita DM tipe II di puskesmas tersebut menunjukkan kadar mg/dl yang lebih sedikit dibandingkan dengan Puskesmas Tambang. Karena itu, Puskesmas Tambang dipilih oleh peneliti sebagai lokasi penelitian. Puskesmas Tambang merupakan puskesmas yang berada di Kabupaten Kampar, Kecamatan Tambang yang memiliki pelayanan dan infrastruktur kesehatan lengkap dan mudah dijangkau oleh masyarakat sekitar. Adapun data penderita DM tipe II di wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut :

**Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Penderita Diabetes Melitus Tipe II Menurut Desa di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang 2022**

No	Nama Desa	Kasus DM	Persentase
1	Tarai bangun	103	18.13%
<b>2</b>	<b>Kualu</b>	<b>71</b>	<b>12.50%</b>
3	Rimbo panjang	53	9.86%
4	Tambang	45	8.27%
5	Sungai pinang	42	8.10%
6	Balam jaya	29	5.11%
7	Aursati	28	4.93%
8	Kaualu nenas	27	4.75%
9	Pulau permai	24	4.23%
10	Kumang indah	23	4.05%
11	Gobah	22	3.87%
12	Terantang	19	5.11%
13	Kuapan	17	2.99%
14	Padang luas	16	2.82%
15	Palung jaya	14	2.46%
16	Teluk kenidai	8	1.41%
17	Parit baru	8	1.41%
<b>Total</b>		<b>549</b>	<b>100.00%</b>

Sumber : Puskesmas Tambang 2022

Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa frekuensi penderita DM tipe II menurut desa di wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang yang tertinggi adalah Desa Tarai Bangun sebanyak 103 kasus dengan presentase 18,13%, Desa Kualu berada di urutan ke-2 dengan jumlah penderita DM tipe II sebanyak 71 kasus dengan presentase 12.50%. Alasan peneliti tidak memilih Desa Tarai Bangun dikarenakan desa tersebut sudah banyak di teliti oleh peneliti lainnya dan akses jalan yang cukup terlalu jauh.

Prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosa medis pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun menurut karakteristik berdasarkan kelompok umur yang paling tertinggi adalah kelompok umur 55-64 tahun, untuk jenis kelamin yang paling tinggi adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 2,4 % (Riset kesehatan dasar, 2018).

Terkait dengan faktor umur diabetes mellitus tipe 2 biasanya terjadi diatas umur 30 tahun dan semakin sering terjadi diatas usia 40 tahun, selanjutnya terus meningkat pada usia lanjut, dengan gangguan toleransi glukosa mencapai 50-92%. Sekitar 6% individu berumur 45-64 tahun dan 11% individu berumur lebih dari 65 tahun menderita DM tipe II. Menurut (Sudoyo, 2016) menyatakan bahwa umur sangat kuat hubungannya dengan terjadinya kenaikan kadar glukosa darah, sehingga semakin tinggi umur seseorang maka semakin tinggi prevalensi DM dan gangguan toleransi glukosanya. (Price, 2016).

Penyakit DM sebagian besar di miliki perempuan di bandingkan laki-laki. Hal ini di sebabkan karena *Low density lipoprotein* tingkat trigliserida pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Selain itu terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. jumlah lemak pada laki-laki dewasa berkisar antara 15-20% dari total berat badan dan sekitar 20-25% pada perempuan. Perempuan mempunyai peningkatan lipid yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga faktor risiko terjadinya DM pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki. (Heryati dan geria, 2014).

Diabetes yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan komplikasi pada berbagai organ tubuh, antara lain mata, ginjal, jantung, pembuluh darah di kaki, dan saraf. Pengalaman yang baik, yaitu kolaborasi antara pasien, keluarga, dan petugas kesehatan, mempunyai harapan untuk mencegah komplikasi kronis DM atau setidaknya menunda timbulnya penyakit tersebut. Untuk mencapai hal ini, sangat penting bagi pasien dan keluarga untuk berpartisipasi dalam perawatan keluarga mereka. Peran keluarga dalam mendampingi penderita diabetes tidak lepas dari peluang ekonomi keluarga. Selain itu, pendidikan juga merupakan investasi dalam perekonomian (Resti dkk, 2021).

Berdasarkan hasil survei dan wawancara kepada 10 penderita Diabetes Melitus, terdapat 7 orang penderita DM berumur 45-64 tahun sedangkan 3 lainnya berumur <45 tahun. Sedangkan 8 orang penderita DM berjenis kelamin perempuan dan 3 orang lainnya berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan 5 orang berpendidikan SMA, 4 orang berpendidikan SMP dan 1 orang tamat SD. Sedangkan terdapat 7 orang penderita DM tidak bekerja karena kebanyakan berjenis kelamin perempuan, 3 orang bekerja sebagai guru dan 1 lainnya bekerja sebagai petani.

Menurut sebuah penelitian (Damayanti dan Santi, 2016), hal ini sesuai dengan faktor risiko diabetes yang disebutkan dalam literatur, dimana orang yang berusia di atas 50 tahun berisiko tinggi mengalami intoleransi glukosa. Menurut sebuah penelitian (Imelda, 2019), perempuan pada umumnya memiliki risiko lebih tinggi terkena DM tipe 2. Hal ini

dikarenakan kolesterol pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, serta adanya perbedaan aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi terjadinya DM tipe 2. Kandungan lemak pada pria sebesar 15-20% dari berat badan, sedangkan pada wanita sebesar 20-25% dari berat badan. Dengan demikian, peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih besar dibandingkan pada laki-laki, sehingga faktor DM pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali (Imelda, 2019).

Faktor umur dan jenis kelamin yang berpengaruh terjadinya DM tipe 2, selain itu gen juga merupakan salah satu faktor terjadinya DM tipe 2. Faktor keturunan merupakan faktor penyebab pada risiko terjadinya diabetes melitus, kondisi ini akan diperburuk dengan adanya gaya hidup yang buruk. Ini didukung oleh penelitian Muflikhatin yang dilaksanakan di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, dari hasil analisa statistik *chi square* menunjukkan ada hubungan antara riwayat keturunan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Keturunan orang yang mengidap diabetes lebih besar kemungkinannya terjadi DM dari pada keturunan orang yang tidak diabetes. Sehingga sebagian masyarakat dengan mudah menyalahkan keturunan sebagai penyebab diabetes mereka, dengan mengabaikan tanggung jawab mereka untuk melakukan pencegahan.

Berdasarkan pembahasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitu tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran karakteristik penderita DM tipe 2 di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi umur penderita DM tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi jenis kelamin penderita DM tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi genetik penderita DM tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran karakteristik penderita DM tipe 2 di Desa Kualu Wilayah UPT BLUD Puskesmas Tambang.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada responden dan dapat menjadi tambahan pengetahuan bagi tenaga kesehatan serta dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teoritis**

##### **2.1.1 Diabetes Melitus**

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

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2016, diabetes merupakan penyakit kronis, yang terjadi apabila pankreas tidak menghasilkan insulin yang adekuat, atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksinya. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yang dikenal dengan istilah hiperglikemia (Permata, 2022). DM merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glikosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (*International Diabetes Federation*, 2017).

###### **b. Klasifikasi**

Terdapat 3 klasifikasi DM menurut *International Diabetes Federation* (2017), antara lain :

###### **1) Diabetes Mellitus Tipe 1**

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel  $\beta$  yang menghasilkan insulin di gland pankreas. Sehingga tubuh tidak dapat atau menghasilkan insulin yang sangat sedikit sehingga tubuh kekurangan insulin. Diabetes tipe 1 ini dapat menyerang segala usia tetapi paling banyak terjadi pada anak-anak dan remaja. Orang yang menderita diabetes tipe 1 ini memerlukan suntikan insulin setiap hari agar dapat mempertahankan kadar glukosa

dalam kisaran yang tepat.

## 2) Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 ini merupakan diabetes yang paling umum, ada sekitar 90% dari jumlah seluruh penderita diabetes. Pada diabetes tipe 2 ini, hiperglikemia adalah hasil dari produksi insulin dan ketidakmampuan tubuh untuk merespon sepenuhnya terhadap insulin atau bisa disebut juga resistensi insulin. Diabetes tipe 2 ini sering terjadi pada dewasa tua, namun seiring berjalannya waktu diabetes ini juga banyak terjadi pada anak-anak, remaja dan dewasa muda karena meningkatnya tingkat obesitas, pola makan yang buruk dan jarang melakukan olahraga.

Penyebab diabetes tipe 2 tidak sepenuhnya dipahami namun ada kaitannya kuat dengan kelebihan berat badan (obesitas) dan dengan bertambahnya usia serta riwayat kesehatan keluarga.

## 3) Hiperglikemia Pada Kehamilan

Hiperglikemia yang pertama kali terdeteksi selama kehamilan diklasifikasikan sebagai DM gestasional (GDM) atau hiperglikemia pada kehamilan. GDM adalah jenis diabetes yang mempengaruhi ibu hamil, biasanya selama trimester kedua dan ketiga kehamilan meskipun bisa terjadi kapan saja selama kehamilan. Pada beberapa wanita diabetes dapat didiagnosa pada trimester pertama kehamilan namun pada beberapa kasus, diabetes kemungkinan ada sebelum kehamilan namun tidak terdiagnosis.

### c. Etiologi

Penyebab DM tipe 2 dipengaruhi oleh berbagai faktor menurut (Salma, 2021) dalam (Sitompul, 2022) yaitu :

a) Faktor genetik

Diabetes dapat diturunkan oleh keluarga sebelumnya yang memiliki riwayat penyakit yang sama. Kelainan pada gen ini dapat mengakibatkan tubuh tidak dapat memproduksi insulin.

b) Usia

DM meningkat seiring dengan penambahan usia. Sekitar 50% lansia mengalami intoleransi glukosa dengan kadar gula darah puasa normal. Hal ini disebabkan karena usia yang bertambah membuat kondisi tubuh berkurang vitalitasnya. Sejak umur 40 tahun seseorang akan ditandai dengan kehilangan secara progresif jaringan aktif tubuh serta menurunnya metabolisme basal sebesar 2% setiap tahunnya yang disertai dengan perubahan di semua sistem di dalam tubuh Manusia (Helmawati, 2014).

c) Asupan makanan

Asupan makanan yang tinggi kandungan gula atau gula tambahan dapat meningkatkan kadar glukosa pada penderita DM. Konsumsi lemak yang terlalu banyak (terutama lemak jenuh seperti kulit dan lemak hewan) dapat menyebabkan masalah pada sistem kardiovaskular sehingga berdampak pada kadar gula akibat komplikasi masalah sistem kardiovaskuler tersebut. Mengonsumsi makan yang bersantan, aktifitas olah raga yang kurang, mengonsumsi bumbu penyedap rasa, kurang menyediakan makanan yang berserat, mengonsumsi minuman kaya gula. Hal ini yang mendasari bahwa terjadinya peningkatan terhadap kadar gula darah puasa pada pola makan yang kurang baik (Fahmiah, 2016) dalam (Arzaq, 2021).

d) Pola hidup

Pola hidup juga sangat mempengaruhi faktor penyebab DM. Jika seseorang malas berolah raga memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena penyakit DM karena olah raga berfungsi untuk membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh. Kalori yang tertimbun di dalam tubuh merupakan faktor utama penyebab DM selain disfungsi pankreas (Hasdianah, 2014).

**d. Manifestasi Klinis**

Manifestasi klinis DM tipe 2 menurut *International Diabetes Federation* (IDF) 2017 antara lain :

- 1) Sering haus dan mulut terasa kering
- 2) Sering buang air kecil dan banyak
- 3) Kurang berenergi dan kelelahan yang berlebihan
- 4) Kesemutan atau mati rasa di tangan dan di kaki
- 5) Infeksi jamur yang berulang di kulit
- 6) Lambatnya penyembuhan luka
- 7) Penglihatan yang kabur

**e. Patofisiologi**

DM tipe 2 disebabkan karena kondisi kekurangan kadar insulin dari batas normal. Kekurangan insulin terjadi akibat adanya gangguan post reseptor sehingga kerja insulin menjadi terganggu. Gangguan ini bervariasi, mulai dari dominasi resistensi insulin disertai kekurangan insulin relative hingga hilangnya sekresi insulin absolut yang disertai resistensi (Irwan, 2016).

## f. Diagnosis DM

Diagnosis DM tipe 2 didasarkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah dan tidak bisa ditegakkan atas dasar glukosa saja. Pemeriksaan kadar glukosa darah yang disarankan adalah pemeriksaan secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan pemeriksaan kadar glukosa darah kapiler dengan alat glukometer.

Pemeriksaan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan pemeriksaan kadar glukosa plasma puasa (GDP)  $\geq 126$  mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. Lalu ada juga pemeriksaan kadar glukosa plasma  $\geq 200$ mg/dl, dilakukan 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram. Dan yang terakhir yaitu pembagian kadar glukosa plasma sewaktu (GDS)  $\geq 200$ mg/dl dengan keluhan (PERKENI, 2021). Adapun Kadar GDS dan GDP patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dL) dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

**Tabel 2.1 Kadar GDS dan GDP Patokan Penyaring dan Diagnosis DM (mg/dL)**

		Bukan DM	Belum Pasti DM	DM
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)	Plasma vena	<100	100-199	$\geq 200$
	Darah kapiler	<90	90-199	$\geq 200$
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dL)	Plasma vena	<100	100-125	$\geq 126$
	Darah kapiler	<90	90-99	$\geq 100$

Sumber : PERKENI, 2021

### **g. Komplikasi**

Komplikasi DM akut bisa disebabkan oleh dua hal, yakni peningkatan dan penurunan kadar gula darah. Berikut 3 macam komplikasi DM akut yaitu :

#### 1) Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah suatu kondisi turunnya glukosa darah dari batas normal yaitu kurang dari 50 mg/dl. Hipoglikemia bisa timbul akibat tidak seimbangnya asupan makanan yaitu karbohidrat, latihan fisik yang berlebihan, overdosis obat diabetes atau insulin, dan konsumsi alkohol saat perut kosong (hipotermia) (Wibowo, 2014).

#### 2) Ketoasidosis

Diabetes ketoasidosis adalah suatu kondisi dimana tubuh mengalami dehidrasi, kehilangan elektrolit, asidosis yang diakibatkan karena adanya komplikasi akut dari DM (Umihanik, 2021). Pada kondisi ini akan ditemukan tanda fisik yaitu dehidrasi, hipotensi, takikardi dan hipotermia. Gejala ketoasidosis yaitu adanya peningkatan poliuria dan rasa haus, nyeri abdomen pada anak, penurunan berat badan, kelemahan, mengantuk dan pada akhirnya menyebabkan koma (Bilous & Donelly, 2014).

#### 3) Hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrome (Hhnc/Honk)

Hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrome Merupakan peningkatan kondisi gula darah dan kelebihan tekanan osmotik pada plasma sel. Hal ini akan menyebabkan peningkatan kadar gula hingga 600-2000 mg, sehingga akan berdampak pada ginjal sehingga tidak

dapat berfungsi normal. Tingginya kadar gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu akan menimbulkan kerusakan serius pada seluruh organ tubuh (Febrinasari et al., 2020).

#### **h. Penatalaksanaan**

Tujuan utama terapi DM adalah untuk menormalkan aktifitas insulin dan kadar glukosa darah untuk mengurangi komplikasi yang ditimbulkan akibat DM. Caranya yaitu menjaga kadar glukosa dalam batas normal tanpa terjadi hipoglikemia serta memelihara kualitas hidup yang baik (Rambe, 2021). Ada lima macam komponen dalam penatalaksanaan DM tipe 2 yaitu :

##### **2 Manajemen diet**

Tujuan dari penatalaksanaan diet antara lain yaitu untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid mendekati normal, mencapai dan mempertahankan berat badan dalam batas normal kurang lebih dari 10% dari berat badan idaman, mencegah komplikasi akut dan kronik serta meningkatkan kualitas hidup.

##### **3 Latihan jasmani/latihan fisik**

Aktifitas fisik atau olahraga sangat ditekankan untuk penderita diabetes , sesuai dengan kondisi fisik dan gaya hidupnya, waktu olahraga yang dianjurkan yaitu 30 menit per hari. Olahraga yang teratur dapat menurunkan angka kematian jangka panjang hingga 50-60% pada pasien dm 2 dibandingkan pasien yang kebugaran jantung-parunya yang buruk (Bilous & Donnelly, 2014).

##### **4 Terapi farmakologis**

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari

obat oral dan bentuk suntikan, Terapi farmakologis terdiri dari pemberian obat Hipoglikemik Oral (OHO) dan injeksi insulin (Kemenkes, 2020).

a) Obat Hipoglikemik Oral (OHO)

Berdasarkan cara kerjanya, OHO dibagi menjadi empat golongan yaitu :

- (1) Pemicu sekresi insulin : *Sulfonileurea dan Glindid*
- (2) Penambah sensitivitas terhadap insulin: Tiazolidindion
- (3) penghambat glukoneogenesis: Metformin
- (4) Penghambat glukosidase alfa: Acarbose.

b) Injeksi insulin

Pada saat pemberian insulin diperlukan pada keadaan berikut:

- (1) Penurunan berat badan yang cepat
- (2) Kendali kadar glukosa darah yang buruk
- (3) DM lebih dari 10 tahun
- (4) Hiperglikemia berat yang disertai ketosis, Hiperglikemia Hiperosmolar Nonketoik
- (5) Kehamilan dengan DM
- (6) Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat

5 Pemantauan kadar gula darah (monitoring)

Pemantauan kadar glukosa darah secara mandiri atau *self-monitoring blood glucose* (SMBG) memungkinkan untuk deteksi dan mencegah hiperglikemia atau hipoglikemia, pada akhirnya akan mengurangi komplikasi diabetik jangka panjang. Beberapa hal yang harus dimonitoring adalah glukosa darah, glukosa urin, keton darah, keton urin.

Selain itu juga pengkajian tambahan seperti cek berat badan secara regular, pemeriksaan fisik secara teratur dan pendidikan kesehatan.

#### **i. Pencegahan**

Menurut (PERKENI, 2019) pencegahan penyakit DM dibagi menjadi empat bagian yaitu:

##### 1) Pencegahan premodial

Pencegahan premodial adalah upaya pencegahan untuk memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak mendapat dukungan dari kebiasaan, gaya hidup dan faktor risiko lainnya. Prakondisi ini harus diciptakan dengan multimitra. Pencegahan premodial pada penyakit DM misalnya adalah menciptakan prakondisi sehingga masyarakat merasa bahwa konsumsi makan kebarat-baratan adalah suatu pola makan yang kurang baik, pola hidup santai atau kurang aktivitas, dan obesitas adalah kurang baik bagi kesehatan.

##### 2) Pencegahan primer

Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk pada kelompok terkena penyakit dengan risiko tinggi, yaitu mereka yang belum menderita DM, tetapi berpotensi untuk menderita DM. Dengan melakukan penyuluhan dan memberikan pendidikan kesehatan.

##### 3) Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyakit dengan tindakan mendeteksi secara dini. Dalam pengelolaan pasien DM, sejak awal sudah harus diwaspadai dan sedapat

mungkin dicegah kemungkinan terjadinya penyakit Pilar utama  
pengelolaan DM meliputi:

- a) Perencanaan makanan (diet)
- b) Latihan jasmani
- c) Obat berkhasiat hipoglikemik
- 4) Pencegahan tersier

Pencegahan tersier adalah upaya pencegahan agar tidak terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap. Pelayanan kesehatan yang holistik dan terintegrasi antar disiplin terkait sangat diperlukan, terutama di rumah sakit rujukan, misalnya para ahli disiplin ilmu seperti ahli penyakit jantung, mata, rehabilitasi medis, gizi dan lain-lain.

### **2.1.2 Penelitian Terkait**

- a. Penelitian yang dilakukan oleh (Aannisa, 2022) dengan judul gambaran karakteristik pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di RSUD Al Ihsan Bandung. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di RSUD Al Ihsan Bandung periode tahun 2019-2021. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif observasional yang dilakukan dengan rancangan potong lintang *Sampel penelitian ini berjumlah 2057* dipilih dengan total sampling dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien DM tipe 2 dengan hipertensi di RSUD Al-Ihsan Bandung lebih banyak terjadi pada usia 55-64 tahun dengan jumlah 815 (39,62%), pasien perempuan lebih banyak dibandingkan pasien laki-laki yang berjumlah 1383(67,23%), serta mayoritas pasien bertempat tinggal di Kabupaten Bandung yaitu sebanyak 1983

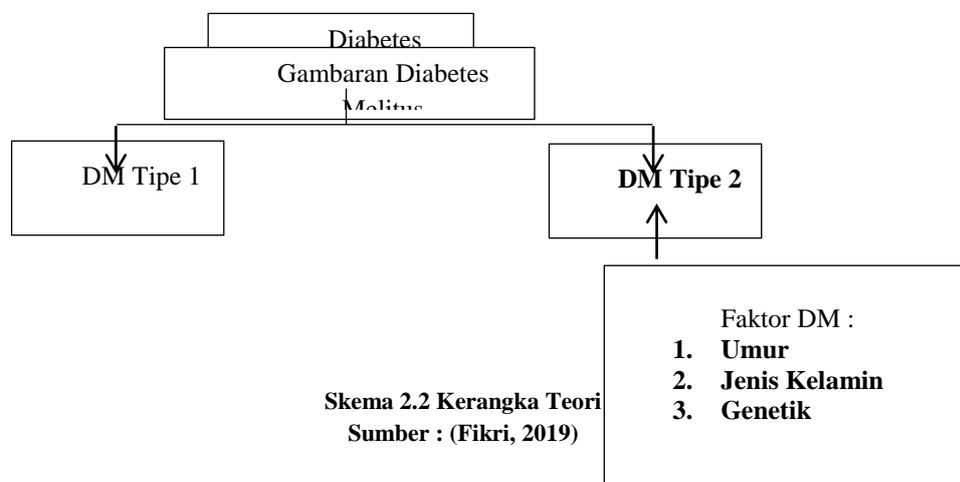
(96,40%). Perbedaan penelitian ini adalah sampel dan karakteristik tempat tinggal sedangkan persamaan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti karakteristik umur dan jenis kelamin serta metode penelitian yaitu deskriptif.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh (Sinaga, 2020) dengan judul gambaran karakteristik pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2020. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien DM di Rumah Sakit RSUP Haji Adam Malik Medan. Jenis rancangan dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 responden DM dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pasien DM lebih banyak terjadi pada kelompok umur 51-65 tahun berjumlah 58 (58%), pada kelompok jenis kelamin paling banyak terjadi pada laki-laki berjumlah 60 (60%), pada kelompok pendidikan paling banyak yaitu SMA berjumlah 65 (65%) dan kelompok pekerjaan paling banyak terjadi pada wiraswasta berjumlah 27 (27%). Perbedaan penelitian ini yaitu jumlah sampel dan lokasi penelitian sedangkan persamaannya yaitu sama-sama meneliti karakteristik umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan serta metode dan jenis pengambilan sampel.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh (Anggara, 2018) dengan judul gambaran penderita diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar III. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran penderita diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas XIII Koto Kampar III. Jenis rancangan dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 76 responden DM dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien DM lebih

banyak terjadi pada kelompok umur  $\geq 45$  tahun berjumlah 52 (66%), pada kelompok jenis kelamin paling banyak terjadi pada perempuan berjumlah 46 (58%), kelompok pekerjaan paling banyak terjadi pada kelompok tidak bekerja berjumlah 61 (77%), pada kelompok tipe DM paling banyak terjadi pada DM tipe 2 berjumlah 53 (67%). Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti karakteristik umur, jenis kelamin, dan pekerjaan serta metode dan jenis pengambilan sampel sedangkan perbedaan penelitian ini yaitu jumlah sampel dan lokasi penelitian sedangkan persamaannya yaitu sama-sama meneliti karakteristik umur, jenis kelamin, dan pekerjaan serta metode dan jenis pengambilan sampel.

## 2.2 Kerangka Teori

Kerangka teori pada penelitian ini dapat dilihat pada skema 2.2 berikut:



## BAB III

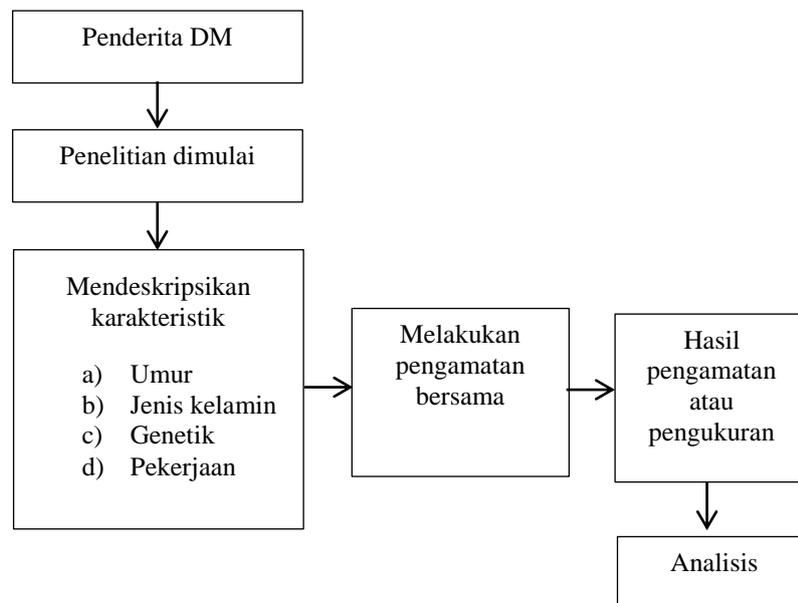
### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai suatu fenomena (Nursalam,2013). Pada penelitian ini rancangan penelitiannya adalah menggambarkan bagaimana penderita DM tipe 2 di Desa Kualu Wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023.

##### i. Skema Rancangan penelitian

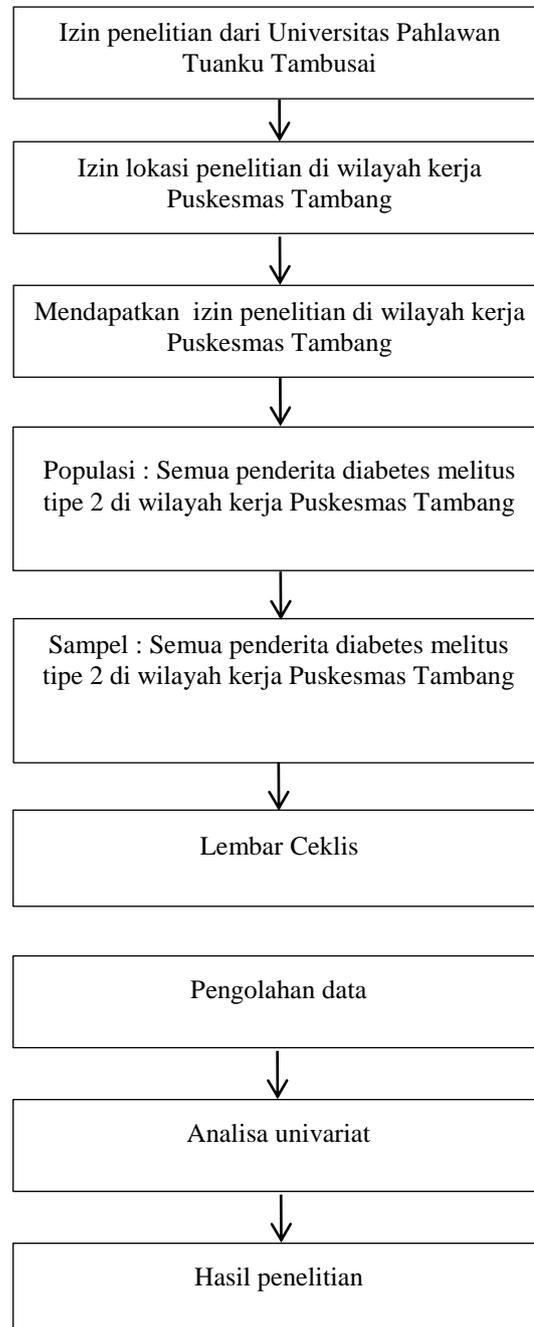
Rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1 sebagai berikut :



**Skema 3.1 Rancangan penelitian**

## ii. Alur Penelitian

Penelitian ini menjelaskan tahap yang dilakukan dalam penelitian. Adapun alur dapat disajikan pada skema 3.2 sebagai berikut :



Skema 3.2 Alur penelitian

### 3.1.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah hal-hal yang perlu dipersiapkan peneliti sebelum melakukan penelitian yaitu, mempersiapkan prosedur-prosedur pengumpulan data. Adapun langkah-langkahnya diuraikan sebagai berikut :

- a) Meminta surat pengambilan data kepada institusi pendidikan.
- b) Mengajukan surat pengambilan data ke dinas kesehatan.
- c) Menentukan puskesmas tempat penelitian.
- d) Mengajukan surat pengambilan data ke Puskesmas Tambang
- e) Menentukan desa tempat penelitian.
- f) Melakukan seminar proposal.

### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023

#### **3.2.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan November Tahun 2023.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Hidayat, 2018). Populasi dalam penulisan ini adalah 71 penderita Diabetes Melitus (DM) tipe 2 di Desa Kualu wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang.

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Hidayat, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah semua penderita DM tipe 2 di

Desa Kualu wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang yang berjumlah 71 orang. Sampel yang akan diambil berasal dari populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berikut :

a) Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi

(a) Penderita DM tipe 2 yang bersedia menjadi responden

2) Kriteria Eksklusi

(a) Penderita DM tipe 2 yang kondisinya di rawat di rumah sakit

b) Besaran Sampel

Besaran sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 71 orang.

c) Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan cara *total sampling* ( Sugiyono, 2015). Total sampel adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

### 3.4. Etika Penelitian

Terdapat etika yang perlu diperhatikan sebelum peneliti melakukan penelitian. Etika tentang apa yang biasa dilakukan atau ilmu tentang adat kebiasaan. Seseorang sangat perlu memperhatikan sebuah etika karena khususnya penelitian kesehatan berhubungan dengan manusia lain (Wiworo Haryani, 2022).

i. Lembaran persetujuan (*informed Conset*)

*Informed consent* merupakan persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembaran persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan. Tujuannya adalah agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani

lembaran persetujuan tersebut. Jika responden tidak bersedia untuk diteliti, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak - haknya.

ii. Tanpa nama (*Anomity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembaran pengumpulan data, dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

iii. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Hanya kelompok yang akan dilaporkan pada hasil riset (Gea, 2022).

### 3.5. Alat Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Instrument penelitian berupa lembar ceklis (Notoatmodjo, 2018). Lembar ceklis berguna untuk mengumpulkan data karakteristik pada penderita DM tipe 2.

### 3.7. Prosedur Pengambilan Data

Data yang di kumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Data primer yaitu data yang dikumpulkan oleh penelitian sendiri yang diukur secara langsung pada responden dengan menggunakan lembar ceklis.

### 3.7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1	Karakteristik penderita DM	Karakteristik penderita DM yang akan diteliti	Lembar ceklis	Ordinal	1. < 45 2. > 45

pada penelitian ini adalah yang memiliki rentang sebagai berikut :	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
1. Usia	Nominal	1. Ya
2. Jenis kelamin		2. Tidak
3. Genetik		

### 3.8. Rencana Analisa Data

Analisa data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah secara univariate yaitu analisa yang hanya meliputi satu variabel yang bertujuan menggambarkan frekuensi dan presentase hasil dari penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai tolak ukur pembahasan dan kesimpulan (Notoatmojo, 2014)

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

Keterangan :

P = Persentase dari nilai variabel

f = Frekuensi atau jumlah nilai dari variabel

N = Jumlah responden yang diteliti

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Data Demografi**

##### **4.1.1 Kondisi Geografis dan Demografis**

###### **4 Kondisi Geografis**

Desa Kualu salah satu bagian dari wilayah Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Secara geografis desa ini merupakan daerah sebahagian Dataran Tinggi dan sebahagian Dataran Rendah karena berada di pinggir aliran Sungai Kampar, Apabila dilihat dari luas wilayah, Desa Kualu memiliki Luas 850. Km<sup>2</sup> , yang terdiri dari daerah pemukiman, Perumahan dan Lahan Perkebunan. Jumlah penduduk Desa Kualu pada tahun 2022 adalah 16.292 Jiwa terdiri dari 8.263 Laki - laki dan 8.029 Perempuan.

Desa Kualu salah satu Desa yang ada di Kabupaten Kampar yang memiliki 6 Dusun yang terdiri dari Dusun I Desa Kualu, Dusun II Desa Durian Tandang, Dusun III Desa Tanjung Kudu, Dusun IV Perumahan Palam Mas, Dusun V Kampung Baru. Desa Kualu merupakan salah satu desa yang memiliki jumlah penduduk yang sangat besar dengan berbagai macam suku.

## 5 Kondisi Demografis

### 1) Batas Wilayah Desa

Letak Geografi Desa Kualu terletak diantara  
Sebelah utara : Desa Tarai Bangun dan Rimbo Panjang,  
Sebelah Selatan : Desa Sungai Pagar PTPN V, Sebelah  
Barat : Desa Parit Baru dan Rimbo Panjang, Sebelah  
Timur: Desa Teluk Kanidai

### 2) Luas Wilayah Desa

Pemukiman : 2,876 Ha, Pertanian / Perkebunan :  
1.840 Ha, Ladang / Tegalan : 450 Ha dan Hutan Lahan  
Kosong : 1.735 Ha,

## 4.2 Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 29-30 November 2023 di Desa Kualu Wilayah Kerja Puskesmas Tambang dengan jumlah 71 penderita DM Tipe 2. Hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis univariate kemudian data tersebut di analisa dan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

#### 4.2.1 Karakteristik Responden

##### a. Berdasarkan Umur

**Tabel 4.1 : Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023**

No	Umur	n	Presentase
1	20-44	13	18,3%
2	<b>45-54</b>	<b>27</b>	<b>38,0%</b>
3	55-59	19	26,8%
4	60-69	7	9,9%
5	>70	5	7,0%
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 71 responden, ssebagian besar berumur 45-54 tahun yaitu benayak 27 orang (38,0%).

##### b. Berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang**

No	Jenis Kelamin	n	Presentase (%)
1	Laki-Laki	26	36,6%
2	<b>Perempuan</b>	<b>45</b>	<b>63,4%</b>
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa dari 71 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 26 orang (36,6%).

**c. Berdasarkan Genetik****Tabel 4.3 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang**

No	Genetik	n	Presentase (%)
1	Ya	39	54,9%
2	Tidak	32	45,1%
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 71 responden, sebagian besar disebabkan oleh genetik yaitu sebanyak 39 orang (54,9%) .

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **a. Gambaran Karakteristik DM di Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Tahun 2023**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 29-30 November 2023 di Puskesmas Tambang tahun 2023. Hasil penelitian yang peneliti lakukan di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2023 dimana penderita DM terbanyak berumur > 45 tahun sebanyak 27 orang (38,0%), ini dikarenakan seiring bertambahnya usia penurunan fungsi sistem tubuh semakin menurun ditambah minimnya aktivitas atau pergerakan mengakibatkan penumpukan glukosa sehingga mengakibatkan gula dalam darah meningkat dari batas normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Iroth (2017) menunjukkan bahwa pada umur > 45 tahun mempunyai risiko 1.690 kali lebih besar menimbulkan kejadian diabetes melitus tipe 2 dibandingkan umur < 45 tahun. Pertambahan usia merupakan faktor risiko yang besar dalam kejadian diabetes melitus tipe 2.

Selain umur, peneliti juga menemukan karakteristik penderita DM tipe 2 di Desa Kualu wilayah kerja UPT puskesmas Tambang terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 45 orang (63,4%). Kejadian DM tipe 2 pada wanita lebih tinggi dari pada laki-laki, hal ini dikarenakan terdapat perbedaan dalam melakukan aktivitas. Peneliti menemukan bahwa penderita DM tipe 2 banyak yang tidak bekerja atau IRT dan peneliti menemukan bahwa penderita

banyak yang berdiam diri dirumah sehingga jarang beraktivitas dapat memicu penyakit diabetes melitus tipe 2 (Imelda, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Chairunnisa, 2020) yang menunjukkan bahwa kejadian DM Tipe 2 pada penelitian ini lebih banyak terdapat pada jenis kelamin perempuan dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Penyandang DM Tipe 2 pada jenis kelamin perempuan sebanyak 54.5% dan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 45.5% . Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Menurut Nuryah (2018) tentang hubungan karakteristik dengan kejadian diabetes mellitus, menemukan bahwa kejadian diabetes lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan (70,2%) dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki (35,2%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat sebagian besar responden mempunyai riwayat genetik sebanyak 39 orang (54,9%). Peneliti menemukan bahwa penderita memiliki orang tua yang juga terkena DM. Orang tua yang mengalami DM tipe 2 akan cenderung memiliki keturunan DM tipe 2 karena dalam faktor keturunan terdapat gen pembawa yang dapat mengakibatkan anaknya juga menderita DM tipe 2. Apabila salah satu keluarga yang menderita diabetes maka keluarga lainnya juga memiliki peluang besar terjadinya penyakit diabetes melitus. Melitus tipe 2. Hal ini disebabkan oleh defek pada metabolisme glukosa dan diwariskan pada keturunannya. Pewarisan genetik orangtua terhadap keturunannya kemudian diekspresikan termasuk beberapa gen yang mengalami mutasi. Terdapat mutasi pada DM tipe 2 yang dapat meningkatkan ekspresi gen dan berdampak pada

terganggunya sekresi insulin, berkurangnya insulin plasma, gangguan sekresi insulin oleh stimulasi glukosa, serta menurunkan sensitifitas insulin sehingga meningkatkan risiko berkembangnya DM tipe 2 (Fahrudini, 2018).

Penelitian Muflikhatin yang dilaksanakan di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, dari hasil analisa statistik *chi square* menunjukkan ada hubungan antara riwayat keturunan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Faktor keturunan berpengaruh pada terjadinya diabetes melitus. Keturunan orang yang mengidap diabetes lebih besar kemungkinannya dari pada keturunan orang yang tidak mengidap diabetes melitus tipe 2 (Fahrudini, 2018). Menurut penelitian Alfiah juga menemukan seseorang yang memiliki orang tua yang menderita diabetes, memiliki kemungkinan 2 sampai 6 kali lebih besar untuk menderita diabetes dibandingkan dengan orang-orang yang tidak memiliki anggota keluarga yang menderita diabetes (Ferlitasari et al., 2022).

## **BAB VI**

### **PEBUTUP**

#### **a. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan pada penelitian ini yang berjudul Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kualu Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang tahun 2023 Sebagai berikut:

- i. Berdasarkan hasil distribusi karakteristik umur penderita DM Tipe 2 sebagian besar penderita berumur 45-54 tahun yaitu sebanyak 27 orang (38,0%).
- ii. Berdasarkan hasil distribusi karakteristik jenis Kelamin penderita DM Tipe 2 sebagian besar penderita berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (36,6%).
- iii. Berdasarkan hasil distribusi karakteristik Genetik penderita DM Tipe 2 sebagian besar penderita disebabkan oleh genetik yaitu sebanyak 39 orang (54,9%).

#### **b. Saran**

- i. Bagi Puskesmas

Bagi puskesmas diharapkan agar lebih meningkatkan pendidikan kesehatan seperti penyuluhan mengenai diabetes melitus tipe 2.

ii. Bagi Responden

Diharapkan pada responden agar lebih memperhatikan kesehatannya dengan melakukan pola hidup sehat serta cek rutin gula darah dipelayanan kesehatan terdekat.

iii. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan agar peneliti selanjutnya lebih meneliti karakteristik lain penyebab DM tipe 2 seperti aktivitas fisik dan gaya hidup.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arzaq, M. (2021). *Hubungan Tingkat Stres dan Pola Tidur dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II*. Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Arif, M. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Diruang Poli Penyakit Dalam Rsud Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2017. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 1(1), 2.
- Ahmad, N. S., Ramli, A., Islahudin, F., & Paraidathathu, T. (2013). Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia. *Patient Preference and Adherence*, 7, 526.  
[Http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241545992.pdf)
- Bilous, R., & Donnelly, R. (2014). *Buku pegangan diabetes* (B. Barid (ed.); 4th ed.). Bumi Medika.
- Ernawati, I., & Islamiyah, W. R. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Kepatuhan MGLS (Morisky, Levine Adherence Scale) Versi Bahasa Indonesia Terhadap Pasien Epilepsi. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(2), 307
- Febrinasari, R. P., Maret, U. S., Sholikah, T. A., Maret, U. S., Pakha, D. N., Maret, U. S., Putra, S. E., & Maret, U. S. (2020). *Buku saku diabetes melitus untuk awam*. November, 70.
- Hasdianah. (2014). *Mengenal Diabetes Melitus Pada Orang Dewasa dan Anak-anak dengan Solusi Herbal* (2nd ed.). Nuha Medika.
- Helmawati, T. (2014). *Hidup Sehat Tanpa Diabetes* (1st ed.). Notebook.
- Irwan. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (1st ed.). CV Budi Utama.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas Eighth Edition 2017*. International Diabetes Federation.  
<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>
- Imelda. (2019). Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Value in Health Regional Issues*, 18, 30–35.  
<https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003>
- Jinil, A. L. ., Bharathi, D. R. ., Nataraj, G. R. ., & Daniel, M. (2018). Impact of Counseling on Patient Caretaker's Knowledge and Medication Adherence to Paediatric Antiepileptic Drug Therapy. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 3(4), 158–165.
- Kemenkes. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. <https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-explained/>
- Laoh, j. M., lestari, s. I., keperawatan, j., kemenkes, p., keperawatan, f., sariputra, u., & tomohon, i. (2014). *Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan berobat pada*

*penderita diabetes mellitus tipe 2 di poli endokrin blu rsu prof . Dr . R . D . Kandou manado.* 44–50.

Lam, W. Y., & Fresco, P. (2015). Medication Adherence Measures : An Overview. *Biomed Research International*, 1–12.

<https://doi.org/10.1155/2015/217047> reviewsarafino, E. P., & Smith, T. W. (2011). *Health Psychology : Biopsychosocial Interactions Seventh Edition*. John Wiley & Sons Inc.

Mutmainah, A., Kusnanto, H., & Hilman, O. (2018). The Effect of Family APGAR Score on Depression Rate in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at First-Level Health Facilities. *Review of Primary Care Practice and Education (Kajian Praktik Dan Pendidikan Layanan Primer)*, 1(2), 63–64. <https://doi.org/10.22146/rpcpe.36211>

Nurleli. (2016). Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Menjalani Pengobatan Di Blud Rsuza Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 7(2), 53.

PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Iipe 2 Dewasa di Indonesia 2021* (1st ed.). PB PERKENI.

Price. (2016). Treatment Adherence and Quality of Life in Diabetes Mellitus Patients in Indonesia. *SAGE Open*, 6(2), 215824401664374. <https://doi.org/10.1177/2158244016643748>

Rambe, K. (2021). *Pengaruh Pemberian Air rebusan Daun Kersen Terhadap Kadar Gula Darah Pada Klien Diabetes Melitus di Desa Sungai Pinang Wilayah Kerja UPT BLUD Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar Tahun 2021*. Pahlawan Taunku Tambusai.

Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5(4), 250. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.249>

Sucipto, Z. M. (2014). Literature Rewiew : Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 152. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.546>

Sitompul, R. (2022). *Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Desa Koto Parambahan Wilayah Kerja Puskesmas Kampa*. Pahlawan Tuanku Tambusai.

Tabasi, H. K., Madarshahian, F., Nikoo, M. K., Hassanabadi, M., & Mahmoudirad, G. (2014). Impact of family support improvement behaviors on anti diabetic medication adherence and cognition in type 2 diabetic patients. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 13(1), 4–9. <https://doi.org/10.1186/s40200-014-0113-2>

Umihanik. (2021). *Skripsi Hubungan Usia dengan Self Care Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang*. 93.

- Wibowo, Y. S. (2014). *Tahukah Anda? Makanan Berbahaya Untuk Diabetes* (Agus\_Satriani (ed.); 1st ed.). Dunia Sehat.
- Yanto, A., & Setyawati, D. (2017). *Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang*. 45–49. *Patient Centered Collaborative Care* (8th ed.). Missouri: Elsevier.
- Chairunnisa, W. R. (2020). Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe II Diwilayah Kerja Puskesmas Glugur Darat Kota Medan Tahun 2020. In *Global Health* (Vol. 167, Issue 1). <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction>
- Imelda, S. 2019. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya DiabetesMelitus di Puskesmas Harapan RayaTahun 2018. *Scientia Journal*, Vol. 8 (1):2019
- Iroth, G. S., Kandou, G. D., & Malonda, N. S. (2017). Hubungan Antara Umur dan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada PasienRawat Jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Tenga Kecamatan Tenga. *Media Kesehatan*, 9(3).
- Fahrudini. (2018). Hubungan Antar Usia, Riwayat Keturunan dan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. 51(1), 51.  
[https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/899/skripsi\\_fahrudini\\_FULL.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/899/skripsi_fahrudini_FULL.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Ferlitasari, S. N., Wuryanto, M. A., & Sutiningsih, D. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Rumah Sakit Pertamina Cirebon Tahun 2019. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.14710/jrkm.2022.14291>