

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES  
MELLITUS PADA LANSIA DI PUSKESMAS SEDONG  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**



Oleh :

AYU APRELLA PRATIWI

200711004

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPARAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
CIREBON  
2024**

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES  
MELLITUS PADA LANSIA DI PUSKESMAS SEDONG  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Keperawatan pada Program Studi Imu Keperawatan Fakultas Ilmu  
kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon



Oleh :  
**AYU APRELLA PRATIWI**  
200711004

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON  
PROGRAM STUDI ILMU KEPARAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
CIREBON  
2024**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **SKRIPSI**

#### **HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS LANSIA DI PUSKESMAS SEDONG**

**TAHUN 2024**

Oleh :

**AYU APRELLA PRATIWI**

**200711004**

Telah dipertahankan di hadapan penguji skripsi

Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Cirebon

Pada tanggal

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**Rizaluddin Akbar S.Kep.,Ners,M.,Kep      Maulida Nur Apipah.S.Kep.,M.Kep.,Ners**

Mengesahkan,

Dekan Fakulta Ilmu Kesehatan

**Uus Husni Mahmud S.KP.,MSi**

## **LEMBARAN PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Sedong Tahun 2024

Nama Mahasiswa : Ayu Aprella Pratiwi

Nim : 200711004

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**Rizaluddin Akbar S.Kep.,Ners,M.,Kep   Maulida Nur Apipah.S.Kep.,M.Kep.,Ners**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama Mahasiswa : Ayu Aprella Pratiwi

NIM : 200711004

Judul Skripsi : Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes

Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Sedong Tahun 2024

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Cirebon, 20 Agustus 2024

Materai

(Ayu Aprella Pratiwi)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia di puskesmas sedong”.

Shalawat dan serta salam yang selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menegakkan Islam untuk umat manusia di bumi. Shalawat dan serta salam juga tercurahkan kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan umatnya yang menjadikan Al-Qur'an sebagai pedoman hidupnya.

Penyusunan skripsi/ ini diajukan sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar S1 ilmu keperawatan pada Program Studi Ilmun keperawatan. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun 2024. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada Bapak Rizalludin Akbar M.Kep Ners S.Kep dan Ibu Maulida Nurapipah, M. Kep., Ners sebagai pembimbing dalam penyusunan skripsi ini dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini baik dalam pemberian bimbingan atau pemberian dukungan moral dalam penyelesaian tugas akhir ini, antara lain :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Cirebon Bapak Arif Nurudin, S.T., M.T
2. Dekan fakultas ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Bapak Uus Husni Mahmud S.KP.,MSi

3. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Bapak Asep Novi Taufiq Firdaus M.Kep., Ners
4. Kepala UPTD puskesmas sedong Bapak Dr.H. Iskandar M.Kes yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penyusunan skripsi di puskesmas sedong
5. Bidan Eni Kurniayati Amd.,Keb yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi dipuskesmas sedong.
6. Alm. Ayah dan ibu penulis yang sedang berjuang melawan kanker yang telah memberikan semangat motivasi dan doa nya untuk tidak menyerah dalam menjalankan setiap alur hidup.
7. Staff Pegawai UPTD Puskesmas Sedong yang telah membantu proses penelitian dan memberikan izin untuk melaksanakan pengambilan data untuk penyusunan skripsi.
8. Sahabat pendekar yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Cirebon, 20 Agustus 2024

Ayu Aprella Pratiwi

## Abstrak

# HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS PADA LANSIA DI PUSKESMAS SEDONG TAHUN 2024

Ayu Aprella Pratiwi<sup>1</sup>, Rizaluddin Akbar<sup>2</sup>, Maulida Nur Apipah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

<sup>2</sup>*Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

<sup>2</sup>*Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

**Latar Belakang :** Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dalam tubuh. Menurut *World Health Organization* memperkirakan tahun 2025 jumlah lansia di seluruh dunia akan mencapai 1,2 miliar orang yang akan terus bertambah hingga 2 miliar orang di tahun 2050. Tingginya jumlah lansia penderita diabetes mellitus disebabkan oleh adanya gaya hidup.

**Tujuan :** Mengidentifikasi adanya hubungan antara gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

**Metodologi :** Penelitian ini menggunakan *study retrospektif* dengan teknik *korelasi* dengan pendekatan *cross-sectional*. populasi sebanyak 84 lansia dengan diagnosa diabetes mellitus. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 84 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Instrument penelitian yaitu kuisioner *fantastic life inventory*. Data di analisis menggunakan uji statistik yaitu uji *chi-square*.

**Hasil Penelitian :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024 dengan hasil analisis *Chi-Square* dengan hasil nilai yaitu *p value* < 0,001.

**Kesimpulan :** Adanya hubungan gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024.

**Saran :** Diharapkan lansia menerapkan perbaikan gaya hidup seperti perbaikan pola makan, perbaikan pola aktivitas, perbaikan pola tidur, dan perbaikan manajemen stress.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Gaya Hidup, Lansia

**Kepustakaan : 68 Pustaka (2007-2024)**

## ***Abstract***

### ***THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE AND THE INCIDENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE ELDERLY AT SEDONG HEALTH CENTER IN 2024***

*Ayu Aprella Pratiwi<sup>1</sup>, Rizaluddin Akbar<sup>2</sup>, Maulida Nur Apipah<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

*<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

*<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon*

***Background:*** *Diabetes mellitus is a chronic disease characterized by high blood glucose levels in the body. According to the World Health Organization, the number of elderly people worldwide is expected to reach 1.2 billion by 2025 and continue to grow to 2 billion by 2050. The high number of elderly people suffering from diabetes mellitus is caused by lifestyle factors.*

***Objective:*** *To identify the relationship between lifestyle and the incidence of diabetes mellitus in the elderly at Sedong Health Center in 2024.*

***Methodology:*** *This research uses a retrospective study with a correlation technique and a cross-sectional approach. The population consists of 84 elderly individuals diagnosed with diabetes mellitus. The sample in this study includes 84 respondents, selected using a total sampling technique. The research instrument is the Fantastic Life Inventory questionnaire. Data analysis was conducted using the Chi-Square statistical test.*

***Research Results:*** *The research results indicate a significant relationship between lifestyle and the incidence of diabetes mellitus in the elderly at Sedong Health Center in 2024, with a Chi-Square analysis yielding a p-value of < 0.001.*

***Conclusion:*** *There is a relationship between lifestyle and the incidence of diabetes mellitus in the elderly at Sedong Health Center in 2024.*

***Suggestions:*** *It is expected that the elderly will implement improvements such as dietary changes, increased physical activity, better sleep patterns, and enhanced stress management.*

***Keywords:*** *Diabetes Mellitus, Lifestyle, Elderly*

***References:*** *68 sources published (2007 and 2024).*

## DAFTAR ISI

|   | halaman     |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                         | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                          | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....                      | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBARAN PERSETUJUAN</b> .....                   | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....                      | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                         | <b>vi</b>   |
| <b>Abstrak</b> .....                                | <b>viii</b> |
| <i>Abstract</i> .....                               | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                           | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                          | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                        | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                      | <b>16</b>   |
| 1.1    Latar Belakang.....                          | 16          |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                        | 23          |
| 1.3    Tujuan.....                                  | 24          |
| 1.4    Manfaat penelitian .....                     | 24          |
| <b>BAB II TINAJUAN PUSTAKA</b> .....                | <b>25</b>   |
| 2.1    Konsep Lansia .....                          | 26          |
| 2.1.1    Definisi Lansia.....                       | 26          |
| 2.1.2    Ciri-Ciri Lansia.....                      | 26          |
| 2.1.3    Batasan Lansia.....                        | 27          |
| 2.1.4    Teori Penuaan.....                         | 28          |
| 2.2    Konsep Diabetes Mellitus.....                | 32          |
| 2.2.1    Definisi Diabetes Mellitus .....           | 32          |
| 2.2.2    Klasifikasi Diabetes Mellitus .....        | 34          |
| 2.2.3    Etiologi Dibates Mellitus.....             | 37          |
| 2.2.4    Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus ..... | 39          |
| 2.2.5    Patofisiologi Diabetes Mellitus.....       | 41          |
| 2.2.6    Komplikasi Diabetes Mellitus .....         | 42          |
| 2.2.7    Diagnosis Diabetes Mellitus .....          | 43          |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 2.2.8                                      | Faktor Resiko Diabetes Mellitus .....                            | 45        |
| 2.2.9                                      | Penatalaksanaan Diabetes Mellitus .....                          | 45        |
| 2.3  | Konsep Gaya Hidup .....  | 47        |
| 2.3.1                                      | Definisi Gaya Hidup .....  | 47        |
| 2.3.5                                      | Faktor Yang Mempengaruhi Gaya Hidup .....                        | 49        |
| 2.3.6                                      | Faktor Gaya Hidup Yang Berhubungan Dengan Diabetes Mellitus..... | 50        |
| 2.3.7                                      | Kategori Gaya Hidup.....   | 51        |
| 2.3.8                                      | Alat Ukur Gaya Hidup.....  | 53        |
| 2.4  | Kerangaka Teori .....  | 54        |
| 2.5  | Kerangka Konsep .....  | 55        |
| 2.6  | Hipotesis .....  | 55        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |  | <b>55</b> |
| 3.1  | Desain Penelitian .....  | 56        |
| 3.2  | Populasi Dan Sampel.....   | 56        |
| 3.3  | Lokasi Penelitian .....  | 58        |
| 3.4  | Waktu penelitian.....  | 58        |
| 3.5  | Variabel Penelitian .....  | 58        |
| 3.6  | Definisi Operasional.....  | 59        |
| 3.7  | Instrumen Penelitian.....  | 60        |
| 3.8  | Uji Validitas Dan Reliabilitas .....                             | 60        |
| 3.8.1                                      | Uji Validitas.....   | 60        |
| 3.8.2                                      | Uji Reliabilitas.....  | 61        |
| 3.9  | Jenis Dan Sumber Data .....                                      | 62        |
| 3.10                                       | Prosedur Pengumpulan Data .....                                  | 63        |
| 3.11                                       | Pengolahan Data.....   | 63        |
| 3.12                                       | Analisis Data .....  | 65        |
| 3.13                                       | Etika Penelitian.....  | 67        |
| 3.13.1                                     | Prinsip Menghormati ( <i>Autonomy</i> ) .....                    | 67        |
| 3.13.2                                     | Prinsip Kerahasiaan ( <i>Anonymity</i> ) .....                   | 67        |
| 3.13.3                                     | Prinsip Keadilan ( <i>Right to Justice</i> ) .....               | 68        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   |  | <b>69</b> |
| 4.1  | Hasil Penelitian.....  | 69        |
| 4.1.1                                      | Deskripsi Penelitian.....  | 69        |
| 4.2  | Uji Univariat.....   | 69        |
| 4.2.1                                      | Karakteristik Responden .....                                    | 69        |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 4.2.2                                   | Hasil Penelitian Terhadap Variabel .....                               | 71        |
| 4.3                                     | Analisis bivariate .....   | 72        |
| 4.4                                     | Pembahasan .....   | 74        |
| 4.4.1                                   | Kejadian Diabetes Mellitus .....                                       | 74        |
| 4.4.2                                   | Gaya Hidup.....  | 76        |
| 4.4.3                                   | Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia..... | 78        |
| 4.5                                     | Keterbatasan Penelitian .....  | 81        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> |  | <b>82</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan .....   | 82        |
| 5.2                                     | Saran .....  | 82        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |  | <b>84</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>  | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 3.1 Definisi Operasional.....                       | 59             |
| 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Penelitian ..... | 70             |
| 4.2 Kejadian Diabetes Mellitus .....                | 71             |
| 4.3 Gaya Hidup .....                                | 72             |
| 4.4 Uji Normalitas Data .....                       | 73             |
| 4.5 Uji- <i>Chisquare</i> .....                     | 73             |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 2.1 <i>Phatogenesis Diabetes Mellitus Type 1 Dan Type 2</i> ..... | 42             |
| 2.2 Kerangka Teori.....   | 54             |
| 2.3 Kerangka Konsep .....   | 55             |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Lembar Konsultasi Skripsi .....    | 91  |
| Lampiran 2 Surat Ijin Dari Fakultas .....     | 93  |
| Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian .....     | 96  |
| Lampiran 4 <i>Informed Consent</i> .....      | 98  |
| Lampiran 5 <i>Instrument Penelitian</i> ..... | 99  |
| Lampiran 6 Lembar Observasi .....             | 101 |
| Lampiran 7 Master Tabel .....                 | 102 |
| Lampiran 8 Output Data .....                  | 106 |
| Lampiran 9 Dokumentasi .....                  | 115 |
| Lampiran 10 Biodata Penulis .....             | 116 |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Mellitus merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di abad ke-21 (Sitti Fatimah *et al.*, 2023). Diabetes mellitus menduduki urutan keempat untuk penyakit *degenerative* dalam sepuluh penyebab utama kematian akibat penyakit tidak menular (Meilani *et al.*, 2022). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dalam tubuh. Banyaknya glukosa yang menumpuk didalam darah akibat tidak diserap sel tubuh dengan baik dapat menimbulkan berbagai gangguan organ tubuh (Suharmanto *et al.*, 2021). Penyakit diabetes mellitus ditandai dengan beberapa gejala yang sering muncul yaitu *polyuria* (sering buang air kecil), *polydipsia* (peningkatan rasa haus), *polyphagia* (sering lapar), penurunan berat badan, dan pandangan mata kabur (Listyarini *et al.*, 2022). Diabetes mellitus umumnya dibagi menjadi 2 yaitu diabetes mellitus tipe 1 dan diabetes mellitus tipe 2 diantara kedua jenis diabetes tersebut, diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes yang sering dijumpai dan sangat mudah terjangkit dikarenakan kurangnya kesadaran tentang gaya hidup (Abidin *et al.*, 2023).

Seseorang yang berumur lebih dari 60 tahun disebut lanjut usia (lansia). Menurut *World Health Organization* memperkirakan tahun 2025 jumlah lansia di seluruh dunia akan mencapai 1,2 miliar orang yang akan terus bertambah hingga 2 miliar orang di tahun 2050. *World Health Organization* juga memperkirakan 75% populasi lansia di dunia pada tahun

2025 berada di negara berkembang, setengah jumlah lansia di dunia berada di Asia. Asia dan Indonesia dari tahun 2015 sudah memasuki era penduduk menua (*ageing population*) karena jumlah penduduknya yang berusia 60 tahun ke atas (penduduk lansia) melebihi angka 7 persen. Jumlah lansia di Indonesia mencapai 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) (Friska *et al.*, 2020). Di Kabupaten Cirebon jumlah usia lanjut pada tahun 2023 sebanyak 214.063 jiwa. Sedangkan di UPTD Puskesmas Sedong tahun 2023 jumlah lansia nya yaitu dengan populasi lansia sebanyak 2.408 lansia. Populasi lansia diperkirakan terus bertambah. Seorang lansia yang berada dalam keadaan sehat, produktif dan mandiri memiliki dampak positif. Sebaliknya jika peningkatan jumlah lansia tidak dalam keadaan sehat akan meningkatkan beban pada penduduk usia produktif. Masalah yang paling sering dihadapi oleh lansia adalah masalah kesehatan, salah satunya diabetes mellitus. Sebagian besar kasus diabetes mellitus terjadi pada rentang usia lansia (Milita *et al.*, 2021).

Menurut *Word Health Organization* pada tahun 2020 dalam periode tiga dekade terakhir, telah terjadi perubahan beban penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Pada penyakit tidak menular menyebabkan kematian sekitar 41 juta orang setiap tahunnya, angka ini setara dengan 74% dari seluruh penyebab kematian di dunia. Salah satu penyakit tidak menular yang mengakibatkan terjadinya kenaikan angka mortalitas yaitu diabetes mellitus. Penyakit diabetes mellitus menjadi masalah kesehatan

dunia karena prevalensi dan sifat internal penyakit ini yang terus meningkat, baik di negara industri maupun negara berkembang seperti di Indonesia (Hardianto, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* pada tahun 2022 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis. 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (Sutomo, 2023). Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Novita *et al.*, 2023). Menurut *International Diabetes Federation* pada tahun 2021 memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk lansia pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India dan Amerika Serikat, menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta dan 31 juta (Retaningsih *et al.*, 2022).

Menurut *International Diabetes Federation* bahwa pada tahun 2019 Indonesia menempati peringkat ke 6 sebagai jumlah penderita diabetes mellitus yang mencapai 10,3 juta. *International Diabetes Federation*

memperkirakan 578 juta orang (10,2% dari populasi) akan menderita diabetes pada tahun 2030. Jumlah itu akan melonjak menjadi 700 juta (10,7%) pada tahun 2045. Sementara untuk prevalensi diabetes mellitus pada lanjut usia itu wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3% lansia yang menderita diabetes mellitus. Sebagian besar kasus diabetes mellitus terjadi pada rentang usia lansia. Penderita diabetes melitus di Indonesia dapat mencapai 30 juta orang pada tahun 2030 mendatang jika gaya hidup lansia masih buruk (Rohmatulloh *et al.*, 2024). Berdasarkan jumlah penderita diabetes mellitus di provinsi Jawa Barat dari tahun 2019-2020 yaitu sebanyak 1.927.312 orang (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2022). Berdasarkan data P2P Kabupaten Cirebon jumlah penderita diabetes mellitus di Kabupaten Cirebon pada tahun 2023 yaitu sebanyak 13.380 orang. Jumlah penderita diabetes melitus di kalangan lansia di Cirebon menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Pertamina Cirebon, pada tahun 2018 tercatat ada sekitar 250 kasus diabetes mellitus yang dirawat inap, sebagian besar penderitanya adalah lansia (Ferlitasari *et al.*, 2022). Sementara itu, data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon menunjukkan bahwa diabetes menjadi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh lansia di wilayah ini. Puskesmas di Cirebon juga melaporkan angka pelayanan kesehatan yang tinggi untuk penderita diabetes, terutama di kalangan usia lanjut. Hal ini sejalan dengan *trend* peningkatan kasus diabetes di seluruh Indonesia, di mana diabetes tipe 2 yang paling banyak dialami oleh kelompok usia 55-74 tahun. Sedangkan angka kejadian di UPTD Puskesmas Sedong

pada tahun 2020 sebanyak 415 orang menderita diabetes mellitus dan angka tersebut naik pada tahun 2021 sebanyak 430 orang menderita diabetes mellitus di usia 40- 60 keatas. (Dinas kesehatan 2021).

Semakin bertambahnya usia semakin berkurang fungsi organ tubuh yang menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biologis sehingga akan mempengaruhi fungsi kognitif dan kemampuan tubuh secara menyeluruh. Salah satu faktor yang mempengaruhi fungsi kognitif pada lansia yaitu gaya hidup. (chaerunnisya *et al.*, 2022). Gaya hidup yang dimaksudkan dalam penelitian ini terdiri dari pola makan yang tinggi karbohidrat. Kadar gula darah akan meningkat drastis setelah mengonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan/atau gula. Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam bentuk *monosakarida*, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan *sekresi hormon insulin* untuk mengontrol kadar gula darah. Gaya hidup lainnya yaitu aktivitas fisik yang kurang, aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan faktor risiko *independen* untuk penyakit kronis dan diestimasikan dapat menyebabkan kematian secara global. Aktivitas fisik secara langsung berhubungan dengan kecepatan pemulihan gula darah otot. Saat aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang. Otot akan mengambil glukosa di dalam darah, sehingga glukosa di dalam darah menurun yang mana hal tersebut dapat meningkatkan kontrol gula darah (Rabbi *et al.*, 2023). Menurut RINKEDAS dalam penelitian Proporsi aktivitas fisik penduduk Indonesia masih tergolong kurang aktif dengan prevalensi 31,4% pada usia 60-64 tahun,

47,9% pada usia 65 tahun ke atas. Hanya sekitar 5% lansia yang mengonsumsi buah dan sayur sesuai dengan rekomendasi harian. Ini berarti sebagian besar lansia di Indonesia tidak mendapatkan asupan serat, vitamin, dan mineral yang cukup dari buah dan sayur. Kejadian yang seperti ini menjadi salah satu faktor penyebab peningkatan terjadi penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus. Pada lansia dengan penderita diabetes mellitus ini biasanya sudah tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan tidak dapat beraktivitas sosial. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mengatasi risiko penyakit diabetes melitus pada lansia yaitu dengan meningkatkan perilaku manajemen diri (Handayani, 2021).

Gaya hidup menurut KBBI dalam Muhammad Arif Hidayah,.dkk (2023) adalah pola tingkah laku sehari-hari segolongan manusia di dalam masyarakat. Gaya hidup sebagai bagian dari perilaku, oleh Bloom 1997 di identifikasi sebagai 1 dari 4 faktor penyebab penyakit dan merupakan faktor yang memiliki tingkat kesulitan untuk mengubahnya (Nurfaika, 2022). Diabetes melitus ini erat kaitannya dengan gaya hidup, maka dari itu berbagai kegiatan rutin sehari-hari memerlukan keseimbangan seperti makan, tidur, bekerja dan lain-lain. Jumlah, jenis makanan serta olahraga harus diatur dan tidak dapat diabaikan (Riset *et al.*, 2022). Tingginya jumlah lansia penderita Diabetes Mellitus disebabkan oleh adanya gaya hidup dengan kurangnya pengetahuan dan pendidikan rendah, kesadaran untuk menjaga kesehatan, mengatur pola makan dan minimnya aktivitas fisik juga bisa menjadi faktor penyebab Diabetes Mellitus pada lansia ( Listyarini *et al.*, 2022).

Penatalaksanaan dan pengendalian pada penyakit diabetes mellitus dan penyakit metabolik dilakukan melalui pencegahan dan penanggulangan dari faktor risiko tersebut yaitu dengan modifikasi gaya hidup atau perubahan gaya hidup dan konsumsi obat antidiabetik. Dampak dari banyaknya jumlah kasus diabetes mellitus jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi. Beberapa komplikasi yang dapat menyertai pasien diabetes mellitus adalah penyakit jantung, *stroke*, *neuropati*, ulkus, gagal ginjal (Wulan *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian Zhaolan dalam Indriani *et al.*, 2019 prevalensi komplikasi diabetes mellitus didaerah China yang berupa gangguan *kardiovaskuler* mencapai 30,1%, *serebrovaskuler* 6,8%, *neuropathy* 17,8%, *nefropathy* 10,7%, *lesi okuler* 14,8% dan masalah kaki 0,8%. Sedangkan berdasarkan penelitian Soewondo dalam Indriani *et al.*, 2019, fenomena komplikasi pada penderita diabetes pada lansia terdapat 1785 penderita diabetes mellitus di Indonesia yang mengalami komplikasi yakni 16% komplikasi *makrovaskuler*, 27,6% komplikasi *mikrovaskuler*, 63,5% *neuropati*, 42% *retinopati* diabetes dan 7,3% *nefropati*. Jumlah kasus komplikasi diabetes melitus rata-rata pada usia >50 tahun di Cirebon mencapai 11.494 pada tahun 2020. Angka ini merupakan yang tertinggi di Jawa Barat jika dibandingkan dengan rasio jumlah penduduk (BPS Kota Cirebon, 2024). Sedangkan diabetes mellitus dengan komplikasi dipuskesmas sedong pada lansia berjumlah 33% penderita diabetes mellitus dengan komplikasi makrungiopati salah satunya yaitu hipertensi. Kemudian dengan mematuhi empat pilar penatalaksanaan diabetes

mellitus yang terdiri dari edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik, dan terapi farmakologis (Soelistijo, 2021).

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Pranata tahun 2018, menunjukkan bahwa adanya hubungan antara gaya hidup dengan kejadian diabetes melitus pada lansia di Dusun Pajaran, Desa Peterongan, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang hasil uji man whitney yaitu *p-value*  $0,001 < (0.05)$ . Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rinawati Tarigan tahun 2022 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan (kuat) antara hubungan gaya hidup dengan terjadinya diabetes mellitus DI RSU daerah Dr R.M DJOELHAM dengan hasil uji statistik yaitu *p-value*  $> (0.05)$ .

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 1 april 2024 melalui wawancara terhadap 10 penderita diabetes mellitus didapatkan hasil yaitu terdapat 7 lansia penderita diabetes dengan gaya hidup perlu perbaikan, 3 ( 30%) lansia penderita diabetes dengan gaya hidup biasa.

Dari fenomena diatas, peneliti menganggap perlu adanya penelitian untuk mengetahui adanya “Hubungan gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, rumusan masalah yang disusun yaitu Apakah adanya hubungan gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024 ?

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah adanya hubungan gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengidentifikasi kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.
- 2) Mengidentifikasi gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.
- 3) Mengidentifikasi pola hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

### **1.4 Manfaat penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap para penderita diabetes mellitus terutama kepada lansia, tenaga kesehatan, dan peneliti lainnya mengenai adanya hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong 2024 dan untuk mencegah tingginya angka hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong 2024.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis .**

- a. Bagi Lansia

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana edukasi dan informasi tentang hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

c. Bagi Peneliti Lainnya

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau sumber acuan untuk penelitian selanjutnya. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber pengetahuan dan informasi tentang adanya hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

## **2.1 Konsep Lansia**

### **2.1.1 Definisi Lansia**

Lanjut usia atau usia tua adalah suatu periode penutup dalam rentang hidup seseorang, yaitu suatu periode dimana seseorang telah beranjak jauh dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan, atau beranjak dari waktu yang penuh bermanfaat. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan (Mampa *et al.*, 2022).

Lanjut Usia merupakan proses penuaan dengan bertambahnya usia yang ditandai dengan tahapan penurunan fungsi organ tubuh seperti otak, jantung, hati dan ginjal serta peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh berupa otot-otot tubuh yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Wulandari *et al.*, 2023).

Menurut Milita *et al.*, tahun 2021 masalah yang paling sering dihadapi oleh lansia adalah masalah kesehatan, salah satunya diabetes mellitus. Sebagian besar kasus diabetes mellitus terjadi pada rentang usia lansia (Milita *et al.*, 2021).

### **2.1.2 Ciri-Ciri Lansia**

Menurut Nasrullah, (2016) Ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut :

- a. Lansia Merupakan Periode Kemunduran.

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia .

- b. Lansia Memiliki Status Kelompok Minoritas.

Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat menjadi negatif, tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap sosial masyarakat menjadi positif.

c. Memaupu Membutuhkan Perubahan Peran.

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan.

d. Penyesuaian Yang Buruk Pada Lansia.

Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula.

### 2.1.3 Batasan Lansia

Menurut Sarida & Hamonangan tahun 2020, terdapat beberapa versi klasifikasi, yaitu sebagai berikut :

a. Menurut *World Health Organization*

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

b. Menurut DEPKES RI

- 1) Menjelang Usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa *vibrilitas*
- 2) Usia Lanjut (55-64 tahun) sebagai *presenium*
- 3) Usia Lanjut (65 tahun 90 tahun)

#### **2.1.4 Teori Penuaan**

a. Teori Biologis

Proses penuaan merupakan proses secara berangsur yang mengakibatkan perubahan secara komulatif dan serta berakhir dengan kematian. Proses menua merupakan suatu yang fisiologis yang akan dialami oleh setiap orang. Batasan orang dikatakan lanjut usia berdasarkan UU No 13 tahun 1998 adalah 60 tahun (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

Teori biologis tentang penuaan dibagi menjadi :

1) Teori Instrinsik

Teori ini berati perubahan yang berkaitan dengan usia timbul akibat penyebab dalam diri sendiri (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

2) Teori Ekstrinsik

Teori ini menjelaskan bahwa perubahan yang terjadi diakibatkan pengaruh lingkungan (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

Teori lain menyatakan bahwa teori biologis dapat dibagi menjadi :

1) Teori Genetik Clock

Teori tersebut menyatakan bahwa menua telah terprogram secara genetik untuk *species* tertentu. Tiap species mempunyai

didalam *nuklei* (inti selnya) suatu jam genetik yang telah diputar menurut suatu *replikasi* tertentu. Jam ini akan menghitung *mitosis* dan akan menghentikan *replikasi* sel bila tidak diputar, jadi menurut konsep ini bila jam kita berhenti kita akan meninggal dunia, meskipun tanpa disertai kecelakaan lingkungan atau penyakit akhir yang *katastrofal* (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

Konsep ini didukung kenyataan bahwa ini merupakan cara menerangkan mengapa pada beberapa *species* terlihat adanya perbedaan harapan hidup yang nyata. Maka terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang diprogram oleh *molekul /DNA* dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

## 2) Teori Mutasi Somatik (Teori *Error Catastrophe*)

Menurut teori ini faktor lingkungan yang menyebabkan mutasi somatik. Sebagai contoh diketahui bahwa radiasi dan zat kimia dapat memperpendek umur sebaliknya menghindarinya dapat memperpanjang umur. Menurut teori ini terjadinya mutasi yang progresif pada *DNA sel somatik*, akan menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan fungsi sel tersebut. Sebagai salah satu hipotesis yang berhubungan dengan mutasi sel somatik adalah hipotesis *error catastrophe* (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

## 3) Teori *Auto Imun* Dalam Proses *Metabolisme* Tubuh.

Teori *auto imun* dalam proses metabolisme tubuh suatu saat diproduksi oleh zat khusus dikembangkan oleh Hayflick (1965).

Ada jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut, sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit. Pada proses metabolisme tubuh , suatu saat diproduksi suatu zat khusus. Zat jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan mati (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

4) Teori Radikal Bebas

Radikal bebas dapat dibentuk di alam bebas. Tidak stabilnya radikal bebas mengakibatkan oksigenasi bahan - bahan organik seperti KH dan protein.radikal ini menyebabkan sel tidak dapat beregenerasi. Tidak stabilnya redikal bebas mengakibatkan oksidasi-oksidasi bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein . radikal ini menyebabkan selsel tidak dapat regenerasi (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

5) Teori Stres Menua

Terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal dan stres menyebabkan sel-sel tubuh lelah dipakai (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

b. Teori Sosial

Teori aktifitas Lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan social (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

1) Teori Pembebasan

Salah satu teori sosial yang berkenaan dengan proses penuaan adalah teori pembebasan (*disengagement teori*). Teori tersebut menerangkan bahwa dengan berubahnya usia seseorang secara berangsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya. Keadaan ini mengakibatkan interaksi sosial lansia menurun, baik secara kualitatif maupun kuantitasnya sehingga sering terjadi kehilangan ganda yaitu:

- a) Kehilangan peran
  - b) Hambatan kontrol social
  - c) Berkurangnya komitmen
- 2) Teori Kesinambungan
- Teori ini mengemukakan adanya kesinambungan dalam siklus kehidupan lansia. Dengan demikian pengalaman hidup seseorang pada usia saat merupakan gambarannya kelak pada saat ini menjadi lansia. Pokok-pokok dari teori kesinambungan adalah :
- a) lansia tak disarankan untuk melepaskan peran atau harus aktif dalam proses penuaan, akan tetapi didasarkan pada pengalamannya di masa lalu, dipilih peran apa yang harus dipertahankan atau dihilangkan.
  - b) Peran lansia yang hilang tak perlu diganti
  - c) Lansia dimungkinkan untuk memilih berbagai cara adaptasi
- c. Teori Psikologi
- 1) Teori Kebutuhan Manusia Menurut Hirarki Maslow

Menurut teori ini, setiap individu memiliki hirarki dari dalam diri, kebutuhan yang memotivasi seluruh perilaku manusia. Kebutuhan ini memiliki urutan prioritas yang berbeda. Ketika kebutuhan dasar manusia sudah terpenuhi, mereka berusaha menemukannya pada tingkat selanjutnya sampai urutan yang paling tinggi dari kebutuhan tersebut tercapai (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

## 2) Teori Individual Menurut Carl Jung (1960)

Carl Jung (1960) menyusun sebuah teori perkembangan kepribadian dari seluruh fase kehidupan yaitu mulai dari masa kanak-kanak, masa muda dan masa dewasa muda, usia pertengahan sampai lansia. Kepribadian individu terdiri dari ego, ketidaksadaran seseorang dan ketidaksadaran bersama. Menurut teori ini kepribadian digambarkan terhadap dunia luar atau ke arah subyektif. Pengalaman-pengalaman dari dalam diri (*introvert*). Keseimbangan antara kekuatan ini dapat dilihat pada setiap individu, dan merupakan hal yang paling penting bagi kesehatan mental (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

## 2.2 Konsep Diabetes Mellitus

### 2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

Menurut Soelistijo tahun 2021 diabetes melitus disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ *pancreas* yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi

*hiperglikemia* yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari *pancreas* (Soelistijo, 2021).

Diabetes melitus menggambarkan sekelompok penyakit metabolismik, yang temuan umumnya adalah kadar glukosa darah yang meningkat, yang dikenal sebagai *hiperglikemia*. *Hiperglikemia* berat dapat menimbulkan gejala seperti *poliuria*, *polidipsia*, *polifagia*, penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, kelelahan dan penurunan kinerja, gangguan penglihatan dan rentan terhadap infeksi *ketoasidosis* atau *nonketoasidosis*. *Hiperglikemia* kronis juga menyebabkan gangguan sekresi dan/atau kerja insulin serta dikaitkan dengan kerusakan jangka panjang dan gangguan fungsional berbagai jaringan dan organ (Widiasari *et al.*, 2021).

Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian *premature* di seluruh dunia. Penyakit ini juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung dan penyakit gagal ginjal (Kemenkes RI, 2020). Diabetes mellitus merupakan salah satu prioritas dari 4 (empat) penyakit tidak menular yang menjadi perhatian penting di dunia (Rochmawati *et al.*, 2021).

Menurut Rohmatulloh *et al.*, tahun 2024 diabetes mellitus adalah suatu kondisi yang sering berkembang ketika seseorang mencapai usia yang berpotensi berbahaya ini. Suatu masa dimana fungsi tubuh manusia, khususnya pankreas dalam kapasitasnya sebagai penghasil hormon insulin, menjadi kurang efektif. Pola makan yang buruk dan gaya hidup yang tidak sehat menjadi akar penyebab kondisi ini. Kemungkinan seseorang menderita diabetes melitus meningkat sebanding dengan usianya. Orang

dewasa memiliki peluang 100% lebih besar terkena diabetes melitus, dan kadar glukosa darah mereka meningkat 1–2 mg/tahun saat berpuasa dan 5,6–13 mg 2 jam setelah makan. Perubahan metabolisme glukosa menyebabkan kebutuhan kalori pada usia 40-59 tahun berkurang sebesar 5%, sedangkan pada usia 60-69 tahun berkurang sebesar 10% dan pada usia di atas 70 tahun berkurang sebesar 20% (Rohmatulloh *et al.*, 2024).

Menurut Bunga farchati *et al.*, tahun 2023 Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang dapat meningkatkan dengan cepat prevalensi komplikasi kronis pada lansia ( Farchati *et al.*, 2023).

## 2.2.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut *American Diabetes Association* tahun 2020 dalam klasifikasi diabetes mellitus yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, diabetes mellitus gestasional, dan diabetes mellitus tipe lain (Care *et al.*, 2020). Namun jenis diabetes mellitus yang paling umum yaitu diabetes mellitus tipe 1 dan diabetes mellitus tipe 2.

### 1. Diabetes Mellitus tipe 1

Diabetes mellitus yang terjadi akibat kerusakan pada sel-sel beta pankreas. Terbagi dalam dua tipe yaitu diabetes mellitus yang diperantarai oleh proses *immunologi (immune-mediated diabetes)* dan diabetes idiopatik yang tidak diketahui penyebabnya. Reaksi *autoimun* diabetes mellitus tipe 1 timbul disebabkan adanya peradangan pada *sel beta (insulitis)*. Ini menyebabkan timbulnya antibodi terhadap sel beta yang disebut *ICA (Islet Cell Antibody)*. Reaksi *antigen (sel beta)* dengan antibodi (ICA) yang ditimbukannya menyebabkan hancurnya

*sel beta. Insulitis* ini bisa disebabkan macam-macam virus, yaitu virus *coxsakie*, rubella, CMV, herpes dan lain-lain. Virus ini pada insulitis hanya menyerang sel beta, biasanya sel alfa dan delta tetap utuh. Pada diabetes mellitus tipe 1 ini terjadi kekurang insulin *absolut*, peningkatan *glukosa* darah, dan pemecahan lemak dan protein tubuh. Diabetes mellitus Tipe ini umumnya terjadi pada usia muda.

## 2. Diabetes Mellitus tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 yang sebelumnya dikenal sebagai *non-insulin dependent diabetes* (NIDDM) atau diabetes pada orang dewasa (*adult-onset diabetes*). Diabetes mellitus tipe 2 istilah yang digunakan untuk mengambarkan suatu kondisi terjadinya *hiperglikemia* meskipun insulin yang dibutuhkan tersedia. Ini meliputi individu yang mengalami resistensi insulin dan mengalami *defisiensi* insulin relatif. Pada diabetes mellitus tipe 2 jumlah insulin normal, malah mungkin lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang. Dengan demikian keadaan ini sama dengan diabetes mellitus tipe 1. Perbedaannya adalah diabetes mellitus tipe 2 disamping kadar glukosa tinggi, kadar insulin juga tinggi atau normal. Keadaan ini disebut resistensi insulin. Penyebab resistensi insulin sebenarnya tidak begitu jelas, tetapi faktor-faktor dibawah ini banyak berperan seperti obesitas, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang gerak badan dan faktor keturunan. Resistensi insulin akan meningkatkan risiko seseorang terkena pre-diabetes, yang pada akhirnya dapat berkembang menjadi diabetes mellitus tipe 2.

### 3. Diabetes Mellitus gestasional

Diabetes gestasional merupakan keadaan kadar gula darah tinggi yang terjadi pada masa kehamilan. Pada ibu, diabetes gestasional dapat menimbulkan beberapa komplikasi seperti persalinan macet, *preeklampsia/eklampsia*, dan peningkatan risiko menderita diabetes tipe 2 pada 5 sampai 10 tahun setelah melahirkan, sedangkan pada janin, penyakit ini dapat mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan berlebih (*makrosomia*), lahir prematur, kadar gula darah rendah (*hipoglikemia*), dan berpotensi mengalami obesitas dan diabetes tipe 2 ketika dewasa.

### 4. Diabetes Mellitus tipe lainnya.

Diabetes mellitus tipe ini dihubungkan dengan keadaan dan sindrom tertentu, misalnya diabetes mellitus yang terjadi karena sindroma penyakit genetik yang menyebabkan menurunnya fungsi sel beta, penyakit genetik yang menyebabkan menurunnya kerja insulin, penyakit pada *pankreas* seperti *pankreatitis*, trauma, *neoplasma*, *fibrosis kistik* dan *endokrinopati*.

Kondisi *infeksi rubella congenital dan cytomegalovirus*, penyakit *eksokrin pankreas*, penyakit *endokrin* seperti *akromegali* atau *sindrom chusing*, gangguan *endokrin* juga dapat menimbulkan *hiperglikemia* akibat peningkatan produksi glukosa hati atau penurunan penggunaan glukosa oleh sel, obat atau zat kimia (misalnya penggunaan *glukokortikoid*) jangka panjang.

Diagnosis diabetes mellitus ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara *enzimatik* dengan bahan plasma darah vena. Untuk memantau hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler menggunakan glukometer.

### **2.2.3 Etiologi Dibates Mellitus**

Menurut *American Diabetes Association* tahun (2020) etiologi diabetes melitus adalah

1. Diabetes Tipe 1

a) Faktor *Genetic*

Pasien diabetes sendiri tidak mewarisi diabetes tipe 1 dengan sendirinya, tetapi mewarisi suatu *predisposisi* atau kerentanan genetik dari diabetes tipe 1, dan kerentanan genetik ini ada pada individu dengan antigen tipe *HLA* (Care *et al.*, 2020).

b) Faktor-Faktor *Imunologi*

Terdapat reaksi *autoimun* yang merupakan reaksi abnormal di mana *antibodi* secara langsung terarah pada jaringan manusia normal dengan bereaksi terhadap jaringan yang dianggap sebagai benda asing yaitu *autoantibodi* terhadap sel pulau *Langerhans* dan *insulin endogen* (Care *et al.*, 2020).

c) Faktor lingkungan

Toksin atau virus tertentu yang dapat memicu proses *autoimun* yang menimbulkan *destruksi sel beta* (Care *et al.*, 2020).

## 2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Mekanisme pasti yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe 2 masih belum jelas. Menurut Utomo, tahun 2020 Faktor genetik berperan dalam perkembangan resistensi insulin adalah sebagai berikut :

a) Usia

Usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah dan tidak dapat dihindari, sementara itu semakin bertambahnya usia fungsi tubuh semakin menurun dan berisiko untuk terkena diabetes melitus tipe 2 (Sela, 2023).

Menurut *World Health Organization* bahwa setelah umur 30 tahun, maka kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dL/tahun sedangkan pada saat puasa akan naik 5,6-13 mg/dL pada saat 2 jam setelah makan. Meskipun pada umumnya diabetes melitus terjadi pada usia pertengahan atau pada orang yang lanjut usia. Namun, seiring dengan epidemik global, terdapat trend diabetes melitus tipe 2 muncul pada usia yang lebih awal (Sela, 2023).

b) Obesitas

Obesitas merupakan faktor predisposisi terjadinya resistensi insulin, orang yang mengalami kegemukan semakin banyak jaringan lemak, jaringan tubuh dan otot akan semakin resisten terhadap kerja insulin (*insulin resistance*), terutama jika lemak tubuh atau kelebihan

berat badan terkumpul di bagian sentral atau perut (*central obesity*) (Rani *et al.*, 2021).

Lemak memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk dalam peredaran darah. Tubuh yang cenderung gemuk lebih banyak menyimpan lemak tubuh dan lemak tidak terbakar, sehingga terjadi kekurangan hormon insulin untuk pembakaran karbohidrat, ini menyebabkan lebih berpeluang besar terjadinya diabetes mellitus tipe II (Rani *et al.*, 2021).

c) Riwayat keluarga

Diabetes mellitus cenderung diturunkan atau diwariskan dan tidak di tularkan. Faktor genetik memberi peluang besar bagi timbulnya penyakit diabetes mellitus. Anggota keluarga penderita diabetes mellitus memiliki kemungkinan lebih besar menderita diabetes mellitus dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita diabetes mellitus. Apabila ada orang tua atau saudara kandung yang menderita diabetes mellitus, maka seseorang tersebut memiliki risiko 40% menderita diabetes mellitus (Fitri *et al.*, 2021).

#### **2.2.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus**

Menurut Perkeni tahun 2021 kecurigaan adanya diabetes mellitus perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan atau tanda dan gejala seperti berikut ini :

1. Gejala Klasik :

a) *Poliuria* (Banyak Kencing)

Menurut Fahriza tahun 2019 *Poliuria* merupakan gejala awal diabetes yang terjadi apabila kadar gula darah sampai di atas 160-180 mg/dl. Kadar glukosa darah yang tinggi akan dikeluarkan melalui air kemih, jika semakin tinggi kadar glukosa darah maka ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang banyak. Akibatnya penderita diabetes sering berkemih dalam jumlah banyak (Fahriza, 2019).

b) *Polydipsia* (Banyak Minum)

Menurut Fahriza tahun 2019 *Polidipsi* terjadi karena urin yang dikeluarkan banyak, maka penderita akan merasa haus yang berlebihan sehingga banyak minum (Fahriza, 2019).

c) *Polifagia* (Banyak Makan)

Menurut Fahriza tahun 2019 *Polifagia* terjadi karena berkurangnya kemampuan insulin mengelola kadar gula dalam darah sehingga penderita merasakan lapar yang berlebihan (Fahriza, 2019).

d) Penurunan Berat Badan Yang Tidak Dapat Dijelaskan Sebabnya

Menurut Fahriza tahun 2019 Penurunan berat badan terjadi karena tubuh memecah cadangan energi lain dalam tubuh seperti lemak (Fahriza, 2019).

2. Gejala Lain, Diantaranya :

a) Badan lemah.

- b) *Pruritus vulva* pada wanita.
- c) Luka sulit sembuh dan mudah terkena infeksi.
- d) Masalah kulit seperti gatal-gatal dan kulit kehitaman, terutama bagian lipatan ketiak, leher, dan selangkangan.
- e) Gangguan penglihatan seperti pandangan kabur.
- f) Tangan dan kaki sering sakit, kesemutan, dan kebas (mati rasa).
- g) Gangguan seksual seperti gangguan ereksi pada pria.

### **2.2.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus**

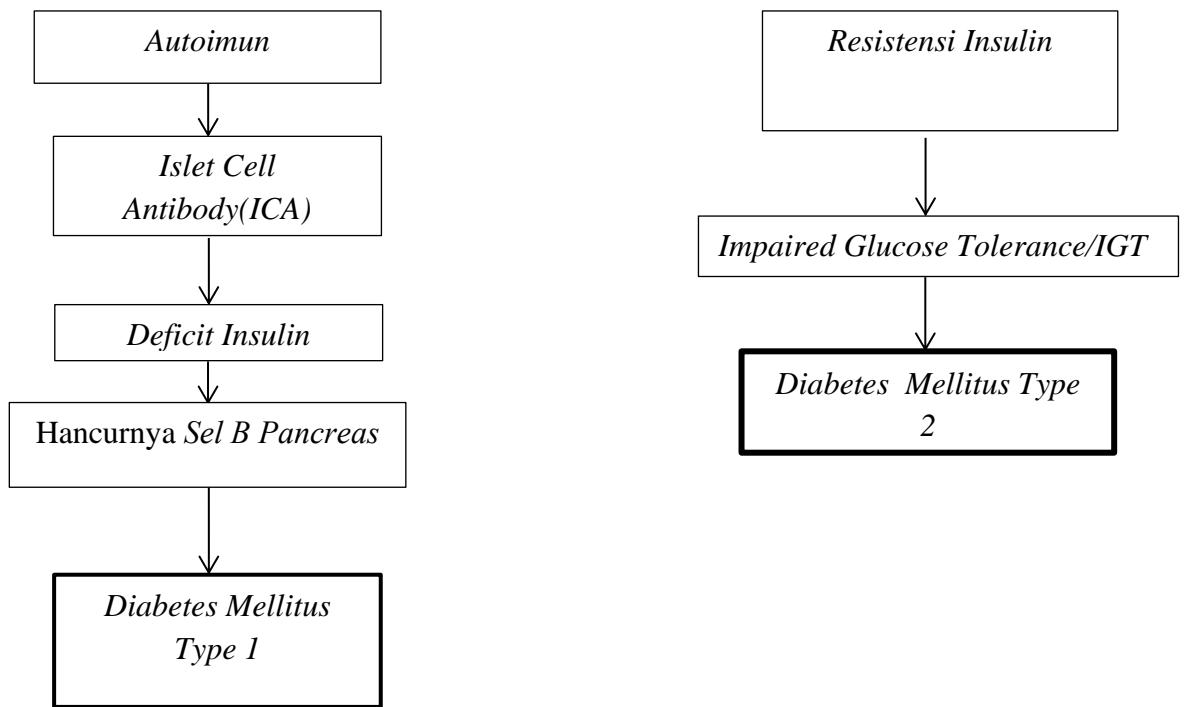
Patofisiologi diabetes mellitus terbagi menjadi dua yakni diabetes melitus tipe I dan diabetes mellitus tipe II. Keduanya merupakan keadaan dengan kadar gula darah yang tinggi dalam darah. Akan tetapi, patofisiologi antar keduanya berbeda.

Menurut sagita et al., tahun 2020 diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat kerusakan dari *sel  $\beta$  pankreas* itu sendiri sehingga produksi insulin oleh *sel  $\beta$  pankreas* terganggu. Hal tersebut dapat terjadi akibat adanya reaksi *autoimun* pada tubuh akibat dari peradangan yang terjadi pada *sel  $\beta$  pankreas*. Hal ini menimbulkan antibodi terhadap *sel  $\beta$  pancreas* yang disebut *Islet Cell Antibody* atau disingkat *ICA*. Reaksi *antigen (sel  $\beta$ )* dengan *antibodi ICA* menyebabkan rusaknya atau hancurnya *sel  $\beta$  pancreas* (Sagita et al., 2020).

Pada diabetes Mellitus tipe 2 yaitu suatu penyakit metabolismik yang ditandai dengan berbagai keadaan patologis akibat *resistensi insulin* sedang dan berat pada otot dan hepar, gangguan *sensitivitas sel beta* dan peningkatan jumlah insulin (*hiperinsulinemia*). Seiring berjalannya waktu,

sekresi insulin dari sel beta pankreas semakin menurun untuk mengatasi resistensi insulin dan timbulah toleransi glukosa yang terganggu (*impaired glucose tolerance/IGT*) dan akhirnya menjadi diabetes mellitus tipe 2 (Simatupang *et al.*, 2020).

### ***Phatogenesis Diabetes Mellitus Type 1 Dan Type 2***



**Gambar 2.1 Phatogenesis diabetes mellitus type 1 dan type 2**  
 Sumber : (Sagita *et al.*, 2020), (Simatupang *et al.*, 2020).

#### **2.2.6 Komplikasi Diabetes Mellitus**

Menurut Perkeni tahun 2021 komplikasi diabetes mellitus adalah penyakit atau kondisi berbahaya akibat diabetes mellitus yang tidak diobati. Komplikasi atau penyulit diabetes dapat terjadi secara akut maupun kronis.

- a) Penyulit Akut
  - 1. Krisis Hiperglikemia (Kadar gula darah tinggi)
    - a. Ketoasidosis Diabetik (KAD)

- b. Status *Hiperglikemia Hiperosmolar* (SHH)
2. *Hipoglikemia* (Kadar Gula Darah rendah)
- Gejala *hipoglikemi* ditandai dengan menurunnya kadar gula darah  $< 70 \text{ mg/dl}$ .
- b) Penyulit Menahun (Kronis)
1. *Makroangiopati*
    - a. Pembuluh darah otak : *stroke iskemik* atau *stroke hemoragik*
    - b. Pembuluh darah jantung : penyakit jantung *coroner*
    - c. Pembuluh darah tepi yaitu penyakit *arteri perifer* yang sering terjadi pada pasien diabetes mellitus.
    - d. Hipertensi
  2. *Mikroangiopati*
    - a. *Retinopati Diabetik* (Gangguan Penglihatan).
    - b. *Nefropati diabetik* (Gangguan Pada Ginjal).
    - c. *Neuropati* (Gangguan pada sirkulasi di daerah kaki yang dapat menyebabkan luka pada kaki. Luka ini biasanya sulit atau lama sembuh pada pasien diabetes mellitus).
    - d. *Kardiomiopati* (Gangguan Pada Jantung).

### 2.2.7 Diagnosis Diabetes Mellitus

Empat tes diagnostik untuk diabetes yang direkomendasikan saat ini, yaitu pengukuran glukosa plasma puasa, glukosa plasma 2 jam setelah *TTGO 75 g*, *HbA1c*, dan glukosa darah acak dengan adanya tanda dan gejala klasik diabetes (Widiasari *et al.*, 2021).

Menurut *American Diabetes Association* terdapat 3 macam pemeriksaan gula darah yaitu:

1. *Glukosa* Darah Sewaktu.

*Glukosa* darah sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir. Menurut Perkeni tahun 2019 kadar glukosa darah sewaktu pada *specimen whole blood* (darah kapiler) harus diperhatikan nilai ukurnya yaitu:

- a.  $\leq 90 \text{ mg/dL}$  (Rendah)
- b.  $90-199 \text{ mg/dL}$  (Normal)
- c.  $\geq 200 \text{ mg/dL}$  (Tinggi)

2. Kadar Glukosa Darah Puasa

Pemeriksaan gula darah yang dilakukan pada pasien yang puasa (Tidak mendapat kalori sedikitnya 8 jam). Kadar glukosa darah puasa yaitu :

- 1.  $\leq 126 \text{ mg/dL}$  = Normal
  - 2.  $\geq 126 \text{ mg/dL}$  = Tinggi
3. Kadar *Glukosa* Darah 2 Jam PP (2 Jam Setelah Makan)

*Tes toleransi glukosa oral* (TTGO) dilakukan dengan standar *WHO*, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gr glukosa *anhidrus* yang dilarutkan ke dalam air. Kadar glukosa darah 2 jam PP yaitu :

- 1.  $\leq 200 \text{ mg/dL}$  = Normal
- 2.  $\geq 200 \text{ mg/dL}$  = Tinggi

## 2.2.8 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Faktor risiko diabetes mellitus adalah kelebihan berat badan, obesitas, keturunan, dan gaya hidup yang meliputi merokok dan *alkoholisme* (Asiimwe *et al.*, 2020). Faktor risiko diabetes mellitus menurut Perkeni tahun 2021 antara lain:

- a. Faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi
  - 1) Ras dan etnik
  - 2) Riwayat keluarga dengan diabetes mellitus
  - 3) Umur : usia > 40 tahun
  - 4) Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram atau riwayat pernah menderita diabetes mellitus kehamilan
  - 5) Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibanding dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal.
- b. Faktor risiko yang bisa dimodifikasi
  - 1) Berat badan lebih ( $IMT \geq 23 \text{ kg/m}^2$ )
  - 2) Kurangnya aktivitas fisik
  - 3) Gaya hidup
  - 4) *Hipertensi* ( $>140/90 \text{ mmHg}$ )
  - 5)  $HDL < 35 \text{ mg/dl}$  dan atau trigliserida  $> 250 \text{ mg/dL}$
  - 6) *Diet* tidak sehat yaitu tinggi gula dan rendah serat

## 2.2.9 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Salah satu metode pengendalian kadar gula dalam darah adalah dengan mematuhi empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus yang

terdiri dari edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik, dan terapi farmakologis. Kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam menjalankan empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 dapat membantu pasien diabetes mellitus dalam mengendalikan kadar gula dalam darah (Soelistijo, 2021). Penatalaksanaan diabetes mellitus di bagi menjadi yaitu :

### 1. Tatalaksana non farmakologis

Tatalaksana non farmakologis terdiri atas :

#### a. Edukasi

Edukasi dilakukan dengan tujuan untuk promosi kesehatan, sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes mellitus secara *holistik*.

#### b. Nutrisi Medis

Nutrisi medis, sama seperti anjuran makan untuk masyarakat umum, anjuran makan bagi penderita diabetes mellitus adalah makanan seimbang yang menyesuaikan dengan zat gizi dan kebutuhan kalori dari masing-masing individu.

#### c. Latihan fisik

Latihan fisik yang dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus adalah latihan fisik dengan intensitas sedang dan bersifat *aerobik* seperti jogging, jalan cepat, bersepeda santai, dan berenang

### 2. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis terdiri atas obat yang diminum oral dan bentuk suntikan.

## 2.3 Konsep Gaya Hidup

### 2.3.1 Definisi Gaya Hidup

Pengertian "gaya hidup" menurut KBBI dalam Muhammad Arif Hidayah *et al.*, tahun 2023 adalah pola tingkah laku sehari-hari segolongan manusia di dalam masyarakat. Gaya hidup atau *Lifestyle* adalah gambaran tingkah laku, pola dan cara hidup yang ditunjukkan bagaimana aktivitas seseorang, minat dan ke-tertarikan serta apa yang mereka pikirkan tentang diri mereka sendiri sehingga membedakan statusnya dari orang lain dan lingkungan melalui lambang-lambang sosial yang mereka miliki.

Menurut Kotler dan Keller (2016:186) gaya hidup merupakan pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktivitas, minat, dan opininya. Gaya hidup juga menggambarkan keseluruhan diri seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Gaya hidup sebagai bagian dari perilaku, oleh bloom 1997 di identifikasi sebagai 1 dari 4 faktor penyebab penyakit dan merupakan faktor yang memiliki tingkat kesulitan untuk mengubahnya. *Teori klasik H. L. Bloom* menyatakan bahwa ada empat faktor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat Keempat faktor tersebut terdiri dari faktor perilaku/gaya hidup (*life style*), faktor lingkungan (*social*, ekonomi, politik, budaya), faktor pelayanan kesehatan (jenis cakupan dan kualitasnya), dan faktor *genetic* (keturunan). Keempat faktor tersebut saling berinteraksi yang mempengaruhi kesehatan perorangan dan derajat kesehatan masyarakat (Nurfaika, 2022).

Menurut Teori Galen (129-199) dalam Dianti, (2017) Ahli bedah tentara Rumawi disebut sebagai *The Father of Experimental Physiology*. menyatakan konsep bahwa status kesehatan berkaitan dengan *personality type dan lifestyle factors*. Gaya hidup merupakan salah satu indikator kualitas hidup seseorang. Seseorang yang memiliki gaya hidup sehat akan menjalankan kehidupannya dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat (Susanti *et al.*, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2014) dalam Raziansyah *et al.*, (2022) Gaya Hidup sehat adalah perilaku - perilaku yang berkaitan dengan upaya mencegah atau menghindari penyakit dan mencegah atau menghindari penyebab datangnya penyakit atau masalah kesehatan (*preventif*), serta perilaku dalam mengupayakan, mempertahankan dan meningkatkan kesehatan (*promotif*) (Raziansyah *et al.*, 2022).

Gaya hidup adalah suatu tolak ukur taraf hidup suatu manusia. Jika mempunyai gaya hidup sehat seseorang biasanya menjalani kegiatan sehari hari dengan meninjau beberapa hal yang berakibat baik atau buruk pada kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat. Dari penerapan tersebut akan menimbulkan taraf kesehatan yang lebih baik pada seseorang. Gaya hidup dicirikan dengan pola perilaku yang memberikan dampak pada kesehatan, terutama gaya hidup yang tidak sehat, diantaranya pola makan yang kurang baik, merokok, alkohol. Sehingga dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang.

### **2.3.5 Faktor Yang Mempengaruhi Gaya Hidup**

Menurut Amstrong tahun 2016 ada beberapa faktor yang mempengaruhi gaya hidup seseorang, antara lain :

#### **1) Sikap**

Sikap berarti suatu keadaan pikiran yang akan dipersiapkan untuk memberikan tanggapan terhadap suatu objek yang akan diorganisasikan melalui pengalaman ataupun mempengaruhi secara langsung pada perilaku seseorang.

#### **2) Pengalaman atau Pengamatan**

Pengalaman dapat mempengaruhi sosial dalam tingkah laku. Pengalaman dapat diperoleh dari masa lalu melalui tindakan yang pernah dilakukan dimasa lalu dan dapat dipelajari, melalui belajar pasti akan dapat pengalaman.

#### **3) Kepribadian**

Kepribadian adalah konfigurasi karakteristik individu dan cara berprilaku yang menentukan perbedaan perilaku dari setiap individu

#### **4) Konsep Diri**

Konsep diri sudah menjadi pendekatan yang dikenal sangat luas untuk menggambarkan hubungan antara konsep diri konsumen dengan citra merek yang bagaimana individu memandang dirinya akan mempengaruhi minat terhadap suatu objek.

#### **5) Motif**

Perilaku individu muncul karena adanya motif kebutuhan untuk merasa aman dan kebutuhan terhadap pretise merupakan contoh tentang motif.

#### 6) Persepsi

Persepsi merupakan proses dimana seseorang memilih, mengatur dan menginterpretasikan informasi untuk membentuk suatu gambaran yang berarti.

### **2.3.6 Faktor Gaya Hidup Yang Berhubungan Dengan Diabetes Mellitus**

Menurut Subiyanto dalam Sulistyorini *et al.*, (2023) Penyebab diabetes mellitus tidak semata-mata oleh faktor tunggal tetapi hasil dari sebuah kombinasi berbagai faktor risiko. Selain faktor genetik dan aspek sosio-demografi, faktor lingkungan yang meliputi gaya hidup merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes mellitus. Faktor gaya hidup meliputi pola makan, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurangnya istirahat (Sulistyorini *et al.*, 2023) .

#### 1. Pola makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit (Ar Rahmi *et al.*, 2020).

#### 2. Aktivitas fisik

Aktifitas fisik adalah gerakan tubuh yang dilakukan otot-otot rangka dan mengeluarkan sejumlah energi untuk melakukan berbagai

kegiatan. Aktifitas fisik yang kurang merupakan contoh gaya hidup yang kurang baik (Lontoh *et al.*, 2020).

### 3. Kebiasaan merokok

Perilaku kebiasaan merokok merupakan kegiatan yang sering dijumpai dalam masyarakat dan merupakan faktor risiko terhadap berbagai paparan penyakit tidak menular. Beberapa penyakit yang ditimbulkan dari perilaku merokok antara lain asma, penyakit paru obstruksi kronis, kanker paru, diabetes, hipertensi, jantung koroner, gagal jantung dan stroke (Utami, 2020).

### 4. Istirahat

Setiap individu membutuhkan pola istirahat dan durasi tidur yang baik. Kebutuhan tidur setiap orang bervariasi antara 16 sampai 18 jam atau 4 sampai 6 jam tergantung usia. Durasi tidur tidak selalu memengaruhi kualitas tidur individu, tetapi bergantung pada usia, keadaan fisik dan mental serta kebutuhan tidur fisiologis juga dapat memengaruhinya. Tidur yang baik adalah tidur yang berlangsung cukup lama, tidak terlalu sering terbangun di tengah malam, dan mudah untuk kembali tidur setelah bangun tidur, serta tidak ditandai dengan pola atau gangguan tidur *rapid eye movement* (REM) dengan gerakan mata yang cepat, tonus otot yang sangat kuat. Jam pertama prosesnya lebih cepat dan lebih intens dan berlangsung lebih lama di pagi hari atau saat bangun tidur (Sahita *et al.*, 2023).

#### 2.3.7 Kategori Gaya Hidup

Kategori gaya hidup menurut Wilson 2018 yaitu

## 1. Perlu Perbaikan

Kategori gaya hidup perlu perbaikan menurut Wilson (2018) menunjukkan bahwa ada banyak aspek dalam gaya hidup yang memerlukan perhatian serius dan perubahan signifikan untuk meningkatkan kesehatan, seperti perbaikan pola makan, perbaikan pola aktivitas, perbaikan pola tidur, dan perbaikan manajemen stress.

## 2. Biasa

Kategori Gaya hidup biasa menurut Wilson (2018) menunjukkan bahwa seseorang berada pada jalur yang cukup baik dalam hal kesehatan, tetapi masih ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan. Dengan sedikit penyesuaian dan perbaikan, gaya hidup ini bisa berkembang menjadi lebih sehat dan mendukung kesejahteraan jangka panjang.

## 3. Baik

Kategori "gaya hidup baik" menunjukkan bahwa seseorang sudah menjalani pola hidup yang sehat dan mendukung kesejahteraan. Dengan terus mempertahankan kebiasaan-kebiasaan ini dan berusaha meningkatkan aspek-aspek tertentu, individu dapat memastikan kesehatan yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan

## 4. Sangat Bagus

Kategori "gaya hidup sangat bagus" menunjukkan bahwa seseorang telah berhasil menerapkan kebiasaan hidup yang sangat sehat dan seimbang. Dengan mempertahankan kebiasaan ini, individu tidak

hanya menjaga kesehatan fisik dan mental, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Gaya hidup dalam kategori ini cenderung memberikan perlindungan terhadap penyakit kronis dan mendukung umur panjang dengan kualitas hidup yang tinggi.

#### 5. Sangat Baik

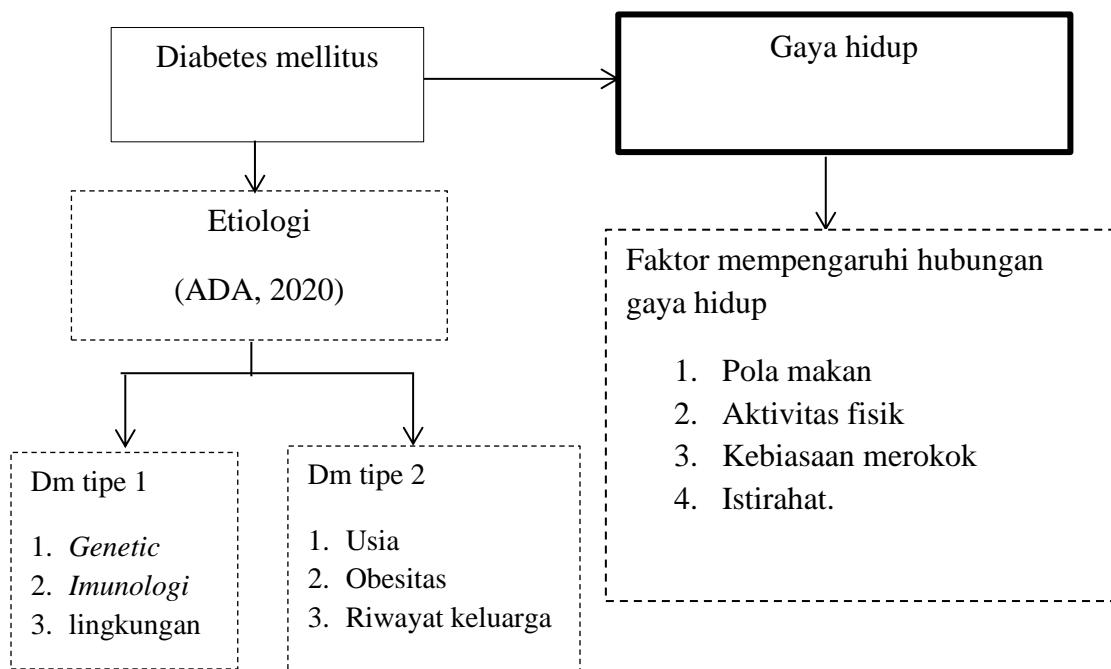
Kategori "gaya hidup sangat baik" menunjukkan bahwa seseorang telah mencapai tingkat tertinggi dalam hal menjaga kesehatan dan kesejahteraan. Dengan gaya hidup ini, seseorang tidak hanya menikmati kesehatan fisik yang optimal tetapi juga memiliki kualitas hidup yang tinggi, dengan keseimbangan emosional dan mental yang sangat baik. Mempertahankan gaya hidup ini berarti terus berkomitmen untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan dalam jangka panjang.

#### 2.3.8 Alat Ukur Gaya Hidup

Alat ukur gaya hidup Untuk mengukur gaya hidup digunakan kuesioner *Fantastic Lifestyle Checklist (FLC)* oleh Wilson 2018. *Fantastic* pada kuesioner FLC ini merupakan singkatan dari komponen gaya hidup yang dinilai. Komponen yang dinilai adalah *family and friend, activity, nutrition, tobacco and toxics, alcohol, sleep, seatbelt, stress, type of behavior, insight, career*. Instrument ini menggunakan *skala likert*. *Instrument* ini memiliki 25 pertanyaan mengenai gaya hidup dengan 15 diantaranya merupakan pertanyaan positif dengan jawaban ya (1,2,3,4,5,6,7,9,13,15,16,19,21,24,25) dan 10 pertanyaan *negative* jawaban tidak (8,10,11,12,14,17,18,20,22,23) (Ritonga *et al.*, 2021). Hasil akhir sebagai berikut :

1. Skor 0-19 (Perlu Perbaikan)
2. Skor 20-29 (Biasa)
3. Skor 30-34 (Baik)
4. Skor 35-41 (Sangat Bagus)
5. Skor 42-50 (Sangat Baik)

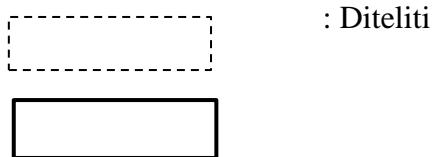
#### 2.4 Kerangaka Teori



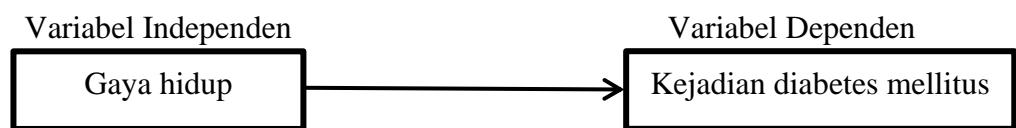
**Gambar 2.2 Kerangka Teori**  
**Sumber: Sulistyorini *et al.*, 2023, ADA 2020**

#### Keterangan

: Tidak di teliti      → : Pengaruh



## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 2.3 Kerangka Konsep**

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

Ho: Tidak ada hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024 ?

Ha: Ada hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024 ?

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah strategi untuk memperoleh data yang digunakan untuk menguji hipotesis, antara lain menentukan pemilihan subjek, dari mana informasi atau data akan diperoleh, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, prosedur yang diambil untuk pengumpulan dan perlakuan yang akan dilakukan (Kuncoro *et al.*, 2021).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Desain analitik* dengan metode kuantitatif dengan *study retrospektif* yaitu data yang diambil adalah data yang sudah ada. kemudian menggunakan teknik *korelasi* yang mengidentifikasi antara variabel hubungan gaya hidup dengan variabel kejadian diabetes mellitus pada lansia dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu jenis penelitian yang mengumpulkan data dari sekelompok orang pada satu waktu tertentu.

### **3.2 Populasi Dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik *representasi* dari populasi (Amin *et al.*, 2023). Populasi dalam penelitian ini yaitu Lansia dengan penyakit diabetes mellitus di Uptd Puskesmas Sedong berjumlah 84 orang.

#### **b. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi atau wakil populasi yang diteliti dan diambil sebagai sumber data serta dapat mewakili seluruh populasi atau sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki

oleh populasi (Amin *et al.*, 2023). Sampel yang digunakan yaitu 84 lansia dengan diabetes mellitus.

Teknik sampel yang digunakan peneliti adalah *non probability* dengan total sampling yaitu cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Menurut Sugiyono (2013) dalam yunitasari (2020) jumlah populasi yang kurang dari 100, seluruh populasi dapat dijadikan sampel penelitian (Yunitasari *et al.*, 2020) . sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan sumber. Kriteria inklusi yang terdapat pada penelitian ini adalah

- a) Lansia (*elderly*), antara usia >60 tahun
- b) Lansia dengan diagnosa medis diabetes mellitus.
- c) Lansia dengan diagnosa diabetes mellitus yang mempunyai komplikasi *Makroangiopati* .
- d) Lansia dengan diagnosa diabetes mellitus yang sedang menjalankan pengobatan.
- e) Lansia yang bersedia menjadi responden setelah mengisi *informed consent* dan menandatanganinya.

## 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian. Kriteria eksklusif yang terdapat pada penelitian ini adalah :

- a) Lansia yang sedang mengalami penurunan kondisi kesehatan
- b) Lansia yang memiliki masalah pendengaran (Tuna runga)
- c) Lansia dengan memiliki masalah dengan gangguan komunikasi yang tidak baik (Tuna wicara).

### 3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih untuk tempat penelitian yaitu Wilayah kerja UPTD Puskesmas Sedong.

### 3.4 Waktu penelitian

Waktu yang digunakan untuk melakukan penelitian yaitu Mei - Agustus

### 3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono, variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Ulfa, 2021)

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel independent dan variabel dependen. Menurut Sugiono (2016: 39) dalam Agustian *et al.*, (2019) , berdasarkan hubungan antara suatu variabel dengan variabel lain, maka variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Variabel Bebas (*Independent Variabel*) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*Independent Variable*) adalah Gaya Hidup (X).
- b) Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*Dependent Variable*) adalah kejadian diabetes mellitus (Y).

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**  
**Sumber : Soelistijo *et al.*, 2019**

| Variabel                             | Definisi Operasional  | Cara Ukur            | Alat Ukur  | Hasil Ukur  | Skala Ukur |
|--------------------------------------|---|----------------------|--|---|------------|
| <b>Dependen</b><br>Diabetes mellitus | Penyakit metabolic akibat Jumlah kadar gula darah yang berlebihan pada penderita diabetes mellitus. | Observasi            | Lembar Observasi   | 1. = Tidak Diabetes Mellitus<br>2. = Diabetes Mellitus<br>3. = Diabetes Mellitus dengan komplikasi  | Nominal    |
| <b>Independen</b><br>Gaya hidup      | Pola tingkah laku sehari-hari segolongan manusia di dalam masyarakat                                | Penyebaran kuisioner | Kuisioner <i>fantastic life inventory</i> (Wilson, 2018) | Skor 0-19 = (Perlu Perbaikan)<br>Skor 20- 29 = (Biasa)<br>Skor 30-34 = (Baik)<br>Skor 35-41 = (Sangat Bagus)<br>Skor 42-50 = (Sangat Baik). | Ordinal    |

### **3.7 Instrumen Penelitian**

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisioner *fantastic life inventory* oleh Wilson 2018. Instrumen ini memiliki 25 pertanyaan mengenai gaya hidup dengan 15 diantaranya merupakan pertanyaan positif dengan jawaban ya (1,2,3,4,5,6,7,9,13,15,16,19,21,24,25) dan 10 pertanyaan negative jawaban tidak (8,10,11,12,14,17,18,20,22,23), hasil akhir sebagai berikut :

1. Skor 0-19 (Perlu Perbaikan)
2. Skor 20-29 (Biasa)
3. Skor 30-34 (Baik)
4. Skor 35-41 (Sangat Bagus)
5. Skor 42-50 (Sangat Baik)

Kuisioner tersebut sudah di gunakan oleh beberapa peneliti yang meneliti tentang gaya hidup pada lansia. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nurlita kurnia wijaya tahun 2019 yang berjudul hubungan karakteristik individu, aktivitas fisik, dan gaya hidup dengan tingkat kebugaran fisik pada lansia. Kuisioner tersebut dipakai di penelitiannya untuk mengukur gaya hidup pada lansia.

### **3.8 Uji Validitas Dan Reliabilitas**

#### **3.8.1 Uji Validitas**

Uji Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Jadi pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrument dalam menjalankan fungsi. Suatu alat pengukur

dikatakan valid, apabila alat itu mengukur apa yang perlu diukur oleh alat tersebut misalnya mengukur berat suatu benda dengan menggunakan timbangan (Widodo *et al.*, 2023). Kuesioner *fantastic life style* sudah teruji validitasnya secara *internasional*. Hasil uji validitas kuesioner *fantastic life style* yaitu  $r = 0,19$ .

#### Rumus Uji Validitas

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\Sigma xy$  = Jumlah perkalian antara variabel x dan Y

$\Sigma x^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\Sigma y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\Sigma x)^2$  = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\Sigma y)^2$  = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

#### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. (Widodo *et al.*, 2023). Kuesioner *fantastic life style* sudah teruji reabilitasnya secara internasional. Hasil uji reliabilitas kuesioner *fantastic life style* menggunakan *cronbach alpha* di dapatkan hasil *cronbach alpha* = 0,73. Maka kuesioner dinyatakan *realabel*.

Rumus *Alpha Cronbach* :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k - 1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas alpha

$k$  = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$  = Jumlah varian butir

$\sigma^2 t$  = Varians total

### 3.9 Jenis Dan Sumber Data

#### 1. Data Primer

Data yang sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebar *informed consent* untuk ditanda tangani oleh calon responden selanjutnya menyebarluaskan kuisioner gaya hidup kepada para responden. Setelah kuisioner dibagikan kepada responden kemudian peneliti menjelaskan bagaimana tata cara untuk mengisi kuisioner gaya hidup kepada para responden.

#### 2. Data Sekunder

Data sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Artinya sumber data penelitian diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku catatan, bukti yang telah ada atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan

secara umum. data yang diambil berupa nama, usia, pendidikan, jenis kelamin, diagnosa, dan penyakit penyerta.

### **3.10 Prosedur Pengumpulan Data**

1. Tahap persiapan pengumpulan data
  - a. Sebelum mengumpulkan data, peneliti mengajukan surat pemohonan perizinan penelitian kepada pihak universitas muhammadiyah cirebon
  - b. Setelah mendapatkan izin, surat pengantar studi pendahuluan disampaikan kepada kepala uptd puskesmas sedong.
2. Tahap pengumpulan data
  - a. Setelah mendapatkan perizinan dari kepala uptd puskesmas sedong, peneliti kemudian menjelaskan maksud, tujuan, manfaat dan dampak penelitian pada calon responden.
  - b. Peneliti membagikan kuisioner pada responden yang telah bersedia menjadi responden dengan mengisi *informed consent* yang telah disiapkan
  - c. Peneliti mengolah data yang telah didapatkan dengan menggunakan *editing, coding, processing, dan cleaning.*
  - d. Setelah itu peneliti melakukan input data dan olah data menggunakan SPSS dengan uji *chi-square.*
  - e. Setelah mendapatkan hasil data peneliti menginterpretasikan dan dibahas sesuai dengan hasil yang telah didapatkan

### **3.11 Pengolahan Data**

Menurut Rezkia (2021) di dalam metode pengolahan data dijelaskan prosedur pengolahan dan analisis data sesuai dengan pendekatan yang

dilakukan (Karsa, 2022). Secara umum metode pengolahan data akan melalui lima (5) tahap meliputi :

a) Pengeditan Data (*Editing*)

*Editing* adalah proses meninjau data survei dan membuat penyesuaian yang diperlukan untuk memudahkan proses pengkodean dan pengolahan data menggunakan teknik statistik (Karsa, 2022).

b) *Coding* dan Tranformasi Data

*Coding* adalah proses mengidentifikasi data penelitian dan mengklasifikasikannya ke dalam karakter numerik atau simbolik. (Karsa, 2022).

c) *Processing*

Menurut notoatmodjo (2018) dalam karsa (2022) *Processing* merupakan jawaban dari responden yang sudah diterjemahkan menjadi bentuk angka, kemudian diproses supaya menjadi mudah dianalisis. Pengolahan adalah proses setelah semua kuesioner diisi dengan lengkap dan benar serta jawaban responden atas kuesioner tersebut telah dikodekan ke dalam aplikasi pengolah data di komputernya. Ada berbagai aplikasi yang dapat digunakan untuk pengolahan data, seperti *SPSS*, *STATA*, dan *EPI-INPO*. Program yang cukup terkenal dan relatif mudah digunakan adalah program *SPSS* (*Statistical Package for Social Sciences*) (Karsa, 2022).

d) *Cleaning*

*Cleaning* data adalah pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukan data (Karsa, 2022).

e) Tabulasi

Data *Agregasi* adalah kegiatan yang menggambarkan tanggapan responden dengan cara tertentu. Menurut Aedi (2012) dalam Karsa (2022) *Agregasi* adalah proses menyusun data dalam format tabel dengan membuat tabel yang berisi data sesuai dengan kebutuhan analisis Anda. Tabel yang dibuat harus dapat merangkum semua data yang dianalisis (Karsa, 2022).

### 3.12 Analisis Data

Angka hasil pengukuran analisis data dilakukan dengan dua cara, yaitu

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan salah satu jenis dari uji asumsi *klasik* yang mempunyai tujuan untuk mengetahui bagaimana penyebaran data pada sebuah kelompok atau populasi. Terdapat dua kategori penyebaran data yaitu data berdistribusi normal dan tidak normal (Nuryadi *et al.*, 2017).

Pada penelitian ini digunakan *Uji Kolmogorov Smirnov* yaitu memeriksa distribusi frekuensi sampel berdasarkan distribusi normal pada data tunggal atau data frekuensi tunggal. Jika pada hasil uji *Kolmogorov Smirnov* menunjukkan *p-value* lebih besar dari 0,05, maka

data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika *p-value* lebih kecil dari 0,05, maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

b. Analisis Univariat

Analisis *univariat* adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Variabel yang dianalisis yaitu variabel gaya hidup dan variabel kejadian diabetes mellitus. Setelah didapatkan hasil data kemudian menggunakan ukuran tendensi sentral meliputi perhitungan mean, median, kuartil, desil persentil, modus. Penyajian data dapat dalam bentuk narasi, tabel, grafik, diagram, maupun gambar. Kemiringan suatu data erat kaitannya dengan model kurva yang dibentuk data.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat menggunakan tabel silang untuk menyoroti dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel. Menguji ada tidaknya perbedaan/hubungan antara variabel gaya hidup dengan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus pada lansia digunakan analisis *Chi Square*. *Chi square* (baca: Kai Kuadrat) adalah teknik statistik yang dapat digunakan peneliti untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan frekuensi observasi antara dua kelompok sampel atau lebih (Ananda *et al.*, 2018). Rumus umum untuk *Chi Square* adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \frac{\sum(f_o - f_t)}{f_t}$$

Keterangan:

$$\chi^2 = \text{Chi Square}$$

$f_o$  = Frekuensi Observasi

$f_t$  = Frekuensi yang diharapkan (Frekuensi Teoritik =  $f_t$ )

Hasil yang diperoleh pada analisis *Chi Square* dengan menggunakan program SPSS yaitu nilai  $p$ , kemudian dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $Ha$  diterima dan  $Ho$  ditolak artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel. Dan apabila nilai  $p$  lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $Ho$  diterima dan  $Ha$  ditolak artinya tidak terdapat hubungan bermakna antara variabel.

Jika data tidak memenuhi syarat uji tersebut, maka *alternative* yang dipakai adalah uji *fishers exact test*. Syarat uji *chi square* adalah bila tidak ada sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5.

### **3.13 Etika Penelitian**

#### **3.13.1 Prinsip Menghormati (*Autonomy*)**

Dalam melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan informed consent kepada responden dengan cara meminta persetujuan secara langsung dan ditandatangani dan peneliti menjelaskan langkah partisipasi penelitian ini, serta peneliti tidak boleh memaksa responden yang tidak ingin menjadi responden.

#### **3.13.2 Prinsip Kerahasiaan (*Anonymity*)**

Prinsip Kerahasiaan (*Anonymity*) Tidak menyebarkan data pribadi responden yang tidak ada hubungannya dengan penelitian. Misalnya,

nama responden ditulis inisial dan dokumentasi berupa gambar yang disensor atau diburamkan.

### **3.13.3 Prinsip Keadilan (*Right to Justice*)**

Prinsip keadilan berlaku pada pemilihan responden penelitian yang dilakukan dengan adil. Seluruh responden secara adil merasakan manfaat dan menerima beban yang sama.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Deskripsi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2024 di UPTD Puskesmas Sedong, yang merupakan salah satu fasilitas kesehatan di daerah Sedong. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah penyebaran instrumen penelitian berupa kuesioner. Instrumen yang dipilih adalah Kuesioner *Fantastic Life Inventory*, yang dikembangkan oleh Wilson pada tahun 2018. Kuesioner ini dirancang untuk mengumpulkan data terkait gaya hidup dan terdiri dari 25 pertanyaan yang mendalam mengenai berbagai aspek gaya hidup individu. Jumlah total sampel ada 84 responden . Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah adanya hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di UPTD Puskemas Sedong tahun 2024. Hasil dari penelitian diuraikan dalam dalam uji univariat dan uji bivariat.

#### **4.2 Uji Univariat**

##### **4.2.1 Karakteristik Responden**

Karakteristik responden adalah ciri – ciri yang spesifik yang dimiliki oleh seorang responden. Pada table ini menguraikan hasil dari responden yang diperoleh pada saat melakukan pengumpulan data yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan.

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Responden Pada Lansia Dengan Diagnosa**  
**Diabetes Mellitus Di UPTD Puskesmas Sedong (N=84)**

| <b>Karakteristik</b> | <b>Frekuensi</b> | <b>Presentase (%)</b> |
|----------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Jenis kelamin</b> |                  |                       |
| Laki-laki            | 10               | 11,9                  |
| Perempuan            | 74               | 88,1                  |
| <b>Total</b>         | <b>84</b>        | <b>100</b>            |
| <b>Usia</b>          |                  |                       |
| 60 - 65              | 40               | 47,6                  |
| 65- 70               | 25               | 29,8                  |
| $\geq 70$            | 19               | 22,6                  |
| <b>Total</b>         | <b>84</b>        | <b>100</b>            |
| <b>Pendidikan</b>    |                  |                       |
| Tidak Sekolah        | 28               | 33,3                  |
| SD                   | 46               | 54,8                  |
| SMP                  | 10               | 11,9                  |
| <b>Total</b>         | <b>84</b>        | <b>100</b>            |

Berdasarkan pada tabel 4.1 diatas menunjukkan hasil bahwa mayoritas pada bagian jenis kelamin lansia yang terdiagnosa diabetes mellitus paling banyak yaitu perempuan dengan jumlah 74 responden (88,1%), sedangkan jumlah lansia yang terdiagnosa diabetes mellitus yang paling sedikit yaitu laki – laki dengan jumlah 10 responden (11,9%).

Pada bagian usia mayoritas lansia dengan diagnosa diabetes mellitus terbanyak yaitu pada usia 60-65 dengan jumlah 40 responden

(47,6%), pada usia 65- 70 dengan jumlah 25 responden (29,8%), dan pada usia  $\geq 70$  dengan jumlah 19 responden (22,6%).

Sedangkan mayoritas pada bagian pendidikan yang dimiliki lansia dengan diagnosa diabetes mellitus terbanyak berada pada tingkat Pendidikan SD dengan jumlah 46 responden (54,8%), pada tingkat Pendidikan SMP dengan jumlah 10 responden (11,9%), dan lansia dengan diagnosa diabetes mellitus yang tidak sekolah dengan jumlah 28 responden (33,3).

#### 4.2.2 Hasil Penelitian Terhadap Variabel

##### 1. Kejadian Diabetes Mellitus

**Tabel 4.2  
Distribusi Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia  
Di UPTD Puskesmas Sedong Tahun 2024**

| Kategori                            | Frekuensi | Presentase (%) | Mean |
|-------------------------------------|-----------|----------------|------|
| <b>Diabetes Mellitus</b>            |           |                |      |
| Tidak Diabetes Mellitus             | -         | -              | 2,37 |
| Diabetes Mellitus                   | 53        | 63,1           |      |
| Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi | 31        | 36,9           |      |
| Total                               | 84        | 100            |      |

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi frekuensi kejadian diabetes mellitus pada lansia di UPTD Puskesmas Sedong tahun 2024 dengan jumlah 53 (63,1%) responden lansia dengan kategori diabetes

mellitus. dan pada kategori diabetes mellitus dengan komplikasi berjumlah 36 (36,9%) responden.

## 2. Gaya Hidup Lansia Di UPTD Puskesmas Sedong

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Gaya Hidup Lansia Di UPTD Puskesmas Sedong**  
**Tahun 2024**

| Kategori          | Frekuensi | Presentase (%) | Mean        |
|-------------------|-----------|----------------|-------------|
| <b>Gaya hidup</b> |           |                |             |
| Perlu Perbaikan   | <b>66</b> | <b>78,6</b>    |             |
| Biasa             | <b>18</b> | <b>21,4</b>    | <b>1,21</b> |
| Baik              | -         | -              |             |
| Sangat Bagus      | -         | -              |             |
| Sangat Baik       | -         | -              |             |
| <b>Total</b>      | 84        | 100            |             |

Berdasarkan tabel 4.3 di atas distribusi frekuensi gaya hidup pada lansia dengan diagnosa diabetes mellitus di UPTD Puskesmas Sedong tahun 2024 memiliki gaya hidup pada kategori perlu perbaikan dengan jumlah 66 responden (78,6%) yang mengalami gaya hidup tersebut. sedangkan pada gaya hidup dengan kategori biasa hanya berjumlah 18 responden (21,45%).

### 4.3 Analisis Bivariate

Analisis bivariate menggunakan tabel untuk menyoroti dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel. Menguji ada

tidaknya perbedaan/hubungan antara variabel gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia.

**Tabel 4.4 Uji Normalitas Data**

| Variabel  | Kolmogorov smirnov | Ket.   |
|---|--------------------|--------|
| Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia | 0,200              | Normal |

Berdasarkan tabel 4.3 diatas setelah dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* dengan hasil *p-value*  $0.200 > 0,05$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

**Tabel 4. 5 Uji-Chisquare**

| Variabel   | Kategori        | Diabetes Mellitus |                                     |        |       | Total  | <i>P-value</i> |        |
|------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|----------------|--------|
|            |                 | Diabetes Mellitus | Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi | N      | %     |        |                |        |
| Gaya Hidup | Perlu perbaikan | 53                | 100,0%                              | 13     | 41,9% | 66     | 78,6%          |        |
|            | Biasa           | 0                 | 0,0%                                | 18     | 58,1% | 18     | 21,4%          |        |
|            |                 | Total             | 53                                  | 100,0% | 18    | 100,0% | 84             | 100,0% |

Berdasarkan tabel 4.5 di atas didapatkan hasil uji bivariate menggunakan uji chisquare menunjukan bahwa dari 66 (78,6%) lansia dengan diagnosa diabetes mellitus dengan gaya hidup yang perlu perbaikan. Sedangkan Dari 18 (21,4%) lansia dengan diagnosa diabetes

mellitus dengan komplikasi dengan gaya hidup biasa. Hasil yang diperoleh pada analisis *Chi-Square* dengan menggunakan program SPSS dengan hasil nilai yaitu  $p\text{-value} < 0,001$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel. Dengan nilai *Koefisien Kontingensi* sebesar 0,564.

#### **4.4 Pembahasan**

##### **4.4.1 Kejadian Diabetes Mellitus**

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong tahun 2024 pada 84 responden diperoleh sebanyak 53 (63,1%) responden lansia dengan kategori diabetes mellitus dan pada kategori diabetes mellitus dengan komplikasi pada lansia berjumlah 31 (36,9%) responden.

Menurut Rohmatullah *et al.*, diabetes mellitus adalah suatu kondisi yang sering berkembang ketika seseorang mencapai usia yang berpotensi bahaya ini. Suatu masa dimana fungsi tubuh manusia, khususnya pankreas dalam kapasitasnya sebagai penghasil hormon insulin, menjadi kurang efektif (Rohmatulloh *et al.*, 2024).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksono *et al.*, tahun 2022 mengenai hasil analisis frekuensi penelitian didapatkan hasil yaitu 52 (52%) responden diabetes mellitus dan 48 (48%) responden memiliki diabetes mellitus dengan komplikasi (Laksono *et al.*, 2022).

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arianti *et al.*, tahun 2023 mayoritas responden yang memiliki penyakit penyerta sebanyak 108 responden dengan *presentase* (64.7%) dan yang tidak memiliki

penyakit penyerta sebanyak 59 responden dengan *presentase* (35.3%) (Arianti *et al.*, 2023).

Menurut Bunga farchati et al., tahun 2023 Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang dapat meningkatkan dengan cepat prevalensi komplikasi kronis pada lansia. ( Farchati *et al.*, 2023)

Asumsi tersebut sejalan dengan Teori *Auto imun* yang dikembangkan oleh Hayflick (1965) Dalam proses *metabolisme* tubuh suatu saat diproduksi oleh zat khusus. Ada jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut, sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit. (Maunaturrohmah *et al.*, 2018).

Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh sagita *et al.*, tahun 2020 yaitu patofisiologi penyakit diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat kerusakan dari *sel β pankreas* itu sendiri sehingga produksi insulin oleh *sel β pankreas* terganggu. Hal tersebut dapat terjadi akibat adanya reaksi *autoimun* pada tubuh akibat dari peradangan yang terjadi pada *sel β pankreas*. Hal ini menimbulkan. antibodi terhadap *sel β pancreas* yang disebut *Islet Cell Antibody* atau disingkat *ICA*. Reaksi *antigen* (*sel β*) dengan *antibodi ICA* menyebabkan rusaknya atau hancurnya *sel β pancreas* (Sagita *et al.*, 2020).

Berbeda dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Angger Utary *et al.*, tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 103 responden yang mengalami diabetes mellitus, terdapat 38 (36,9%) responden mengalami

diabetes dan 62 (63,1%) responden mengalami diabetes mellitus dengan komplikasi (Utary *et al.*, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Aryani *et al.*, tahun 2020 dengan sampel sebanyak 52 responden didapatkan hasil 15 (28,8%) responden dengan diabetes mellitus dan mayoritas responden yang memiliki penyakit penyerta atau komplikasi sebanyak 37 responden (71,2%) (Aryani *et al.*, 2020).

Dari semua uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwasannya diabetes mellitus pada lansia terjadi karena dipengaruhi oleh proses penuaan di mana pada saat seseorang memasuki proses penuaan tersebut fungsi tubuh akan semakin menurun dan menyebabkan ketidakefektifan pada fungsi organ terutama pada pankreas sebagai penghasil hormone insulin yang dapat terganggu menjadi penyebab timbulnya kejadian diabetes mellitus pada lansia.

#### **4.4.2 Gaya Hidup**

Pada tabel 4.3 *distribusi frekuensi* gaya hidup pada lansia dengan diagnosa diabetes mellitus di UPTD Puskesmas Sedong tahun 2024 memiliki gaya hidup pada kategori perlu perbaikan dengan jumlah 66 responden (78,6%). sedangkan pada gaya hidup dengan kategori biasa hanya berjumlah 18 responden (21,45%).

Menurut Susanti tahun 2019 gaya hidup merupakan salah satu indicator kualitas hidup seseorang. Seseorang yang memiliki gaya hidup sehat akan menjalankan kehidupannya dengan memperhatikan faktor-

faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti makanan, pikiran, kebiasaan olahraga, dan lingkungan yang sehat (Susanti *et al.*, 2019).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septivani tahun 2020 dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dari 35 responden pada penelitian ini lebih banyak responden gaya hidup kurang baik yaitu 62,9% dibandingkan gaya hidup baik yaitu 37,1% (Septivani, 2020).

Penelitian lainnya yang di lakukan oleh Sari *et al.*, tahun 2023 dengan hasil penelitian yang menunjukkan sebagian besar responden (63,0%) yaitu 58 responden memiliki gaya hidup yang tidak baik, dan sebagian kecil responden (37,0%) yaitu 34 responden memiliki gaya hidup yang baik.

penelitian yang dilakukan oleh Yastini *et al.*, tahun 2021 juga menunjukkan hasil yang sejalan yaitu menunjukkan gaya hidup responden atau sebesar (1,5%) responden dengan gaya hidup perlu perbaikan, 63 responden atau sebesar (94,0%) responden dengan gaya hidup biasa, dan 3 responden atau sebesar (4,5%) responden dengan gaya hidup yang baik (Yastini *et al.*, 2021).

penelitian tersebut sejalan dengan asusmsi yang di uraiakan Wilson tahun 2018 bahwasanya gaya hidup dikategorikan menjadi gaya hidup perlu perbaikan, gaya hidup biasa , gaya hidup baik , gaya hidup sangat bagus, gaya hidup sangat baik . Gaya hidup dalam kategori perlu perbaikan yaitu menunjukkan bahwa ada banyak aspek dalam gaya hidup yang memerlukan perhatian serius dan perubahan signifikan untuk meningkatkan

kesehatan, seperti perbaikan pola makan, perbaikan pola aktivitas, perbaikan pola tidur, dan perbaikan manajemen stress.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya *et.al* pada tahun 2019 dengan hasil penelitian yang dilakukan pada 108 responden lansia didapatkan hasil yaitu lansia dengan gaya hidup baik sebanyak 81 lansia (75%) sedangkan lansia dengan gaya hidup biasa sebanyak 27 lansia (25%) (Wijaya *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Nopriani *et al.*, tahun 2024 dengan hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi responden gaya hidup baik yaitu sebanyak 35 lansia (62,5%) dan gaya hidup kurang yaitu sebanyak 21 lansia (37,5%) ( Nopriani *et al.*, 2024).

Dari semua uraian diatas peneliti meyimpulkan bahwa hasil dari semua penelitian rata-rata respondenya berada pada kategori gaya hidup perlu perbaikan yang berarti gaya hidupnya memerlukan perhatian yang serius dan perubahan signifikan untuk meningkatkan kesehatan, seperti perbaikan pola makan, perbaikan pola aktivitas, perbaikan pola tidur, dan perbaikan manajemen stress. Untuk memperbaiki gaya hidup perlu dilakukannya monitoring cek kesehatan untuk menekankan angka gaya hidup yang baik.

#### **4.4.3 Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia**

Hasil uji bivariate menggunakan uji chisquare menunjukan bahwa 66 (78,6%) lansia dengan diagnosa diabetes mellitus dengan gaya hidup yang perlu perbaikan. Sedangkan dari 18 (21,4%) lansia dengan diagnosa

diabetes mellitus dengan komplikasi dengan gaya hidup biasa. Hasil yang diperoleh pada analisis *Chi Square* dengan menggunakan program SPSS dengan hasil nilai yaitu  $p\ value < 0,001$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak artinya terdapat hubungan yang bermakna antara variabel.

Menurut Subiyanto dalam Sulistyorini *et al.*, tahun 2023 Penyebab diabetes mellitus tidak semata-mata oleh faktor tunggal tetapi hasil dari sebuah kombinasi berbagai faktor risiko. Selain faktor genetik dan aspek sosio-demografi, faktor lingkungan yang meliputi gaya hidup merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes mellitus. Faktor gaya hidup meliputi pola makan, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurangnya istirahat (Sulistyorini *et al.*, 2023).

Sejalan dengan penelitian R kamisna tahun 2021 yaitu dengan hasil berdasarkan uji statistik menggunakan *chisquare* yang menunjukkan bahwa responden dengan gaya hidup negatif paling banyak adalah responden dengan kategori diabetes mellitus buruk yaitu sebanyak 77 responden (93,9%). Pada kategori positif paling banyak terdapat kategori diabetes mellitus buruk yaitu sebanyak 31 responden (50,8%) dengan  $p\value < (0,00) < \alpha (0,05)$ .

Sejalan dengan asumsi *Teori klasik H. L. Bloom* menyatakan bahwa ada empat faktor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Keempat faktor tersebut terdiri dari faktor perilaku/gaya hidup (*life style*), faktor lingkungan (Social, ekonomi, politik, budaya), faktor pelayanan kesehatan (Jenis cakupan dan kualitasnya), dan faktor *genetic* (Keturunan).

Keempat faktor tersebut saling berinteraksi yang mempengaruhi kesehatan perorangan dan derajat kesehatan masyarakat (Nurfaika, 2022).

Teori lainnya yaitu Teori Galen (129-199) dalam Dianti, (2017) Ahli bedah tentara Rumawi disebut sebagai *The Father of Experimental Physiology* menyatakan konsep bahwa status kesehatan berkaitan dengan *personality type dan lifestyle factors..*

Penelitian yang dilakukan oleh Irwansyah *et al.*, tahun 2021 pada 91 responden dengan hasil penelitian yang menunjukkan keterkaitan dengan *lifestyle* yang buruk dengan resiko diabetes mellitus yaitu 41 (45%) responden. Berdasarkan hasil uji *chisquare* menunjukkan keterkaitan *lifestyle* dengan resiko dm pada nilai *p-value* 0,00 yang artinya terdapat hubungan antara *lifestyle* dengan resiko diabetes mellitus (Irwansyah *et al.*, 2021) .

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Ratanto *et al.*, tahun 2022 dengan hasil yang menunjukkan hubungan gaya hidup dengan penyakit diabetes mellitus pada pasien diabetes mellitus terlihat jelas bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* 0,018 lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 dengan *Odd rasio* 0,15 artinya orang dengan gaya hidup tidak sehat 0,15 kali lebih beresiko terkena diabetes mellitus dibandingkan dengan orang yang memiliki gaya hidup sehat (Ratanto *et al.*, 2022).

Dari semua uraian diatas peneliti meyimpulkan bahwa gaya hidup sangat penting untuk meningkatkan derajat kesehatan para lansia yang mempunyai penyakit diabetes mellitus. Pemantauan atau memonitor gaya hidup sehari- hari seperti pola makan yang baik, aktivitas fisik yang baik,

istirahat dengan pola tidur yang baik, dan manajemen stress yang baik sangat di perlukan dalam meningkatkan gaya hidup sehat pada lansia

#### **4.5 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu

1. Sulitnya dalam berkomunikasi dengan responden. Rata – rata responden memakai bahasa daerah yang sulit dimengerti oleh peneliti. keterbatasan responden menguasai pemahaman bahasa Indonesia yang masih sangat kurang sehingga saat menjelaskan harus diterjemahkan oleh anggota keluarga responden.
2. Kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan perolehan analisis data, maka diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut mengenai hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas, dan penggunaan instrumen penelitian yang berbeda dan lebih lengkap.
3. Adanya keterbatasan pengetahuan serta perbedaan pemikiran dan pemahaman dari lansia sehingga peneliti harus menjelaskan secara berulang-ulang maksud dari pertanyaan yang diberikan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 84 responden mengenai hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di Puskesmas Sedong Tahun 2024 dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024 dengan hasil yang didapatkan yaitu jumlah 53 (63,1%) responden lansia dengan kategori diabetes mellitus dan pada kategori diabetes mellitus dengan komplikasi pada lansia berjumlah 36 (36,9%) responden.
2. Gaya hidup pada penderita diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024 hasil yang didapatkan yaitu gaya hidup pada kategori perlu perbaikan dengan jumlah 66 responden (78,6%). Sedangkan pada gaya hidup dengan kategori biasa hanya berjumlah 18 responden (21,45%)
3. Adanya hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus pada lansia di puskesmas sedong tahun 2024. dengan hasil yang diperoleh pada analisis *Chi Square* dengan nilai yaitu  $p$  value  $< 0,001$ .

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk lansia penderita diabetes melitus disarankan untuk meningkatkan kesehatan, seperti perbaikan pola makan, perbaikan pola aktivitas, perbaikan pola tidur, dan perbaikan manajemen stress.

2. Untuk tenaga kesehatan diharapkan mampu memberikan edukasi dan motivasi terhadap pasien agar dapat meningkatkan gaya hidup yang sehat bagi para lansia penderita diabetes mellitus.
3. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa menggunakan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas, dan penggunaan instrumen penelitian yang berbeda dan lebih lengkap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Z., Keolahragaan, S. I., Ilmu, F., & Surabaya, U. N. (2023). Pengaruh Aktivitas Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II DI Kecamatan Banglian Kabupaten Tuban. *Journal Unesa*, 9–16.
- Agustian, I., Saputra, H. E., & Imandi, A. (2019). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 6(1), 42–60. <https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.837>
- Amin, N. F., Garancang, S., Abunawas, K., Makassar, M., Negeri, I., & Makassar, A. (2023). *PENDAHULUAN* Penelitian merupakan proses kreatif untuk mengungkapkan suatu gejala melalui cara tersendiri sehingga diperoleh suatu informasi . Pada dasarnya , informasi tersebut merupakan jawaban atas masalah-masalah yang dipertanyakan sebelumnya . Oleh ka. 14(1), 15–31.
- Ananda, R., & Fadhl, M. (2018). *Educational Statistics Theory and Practice in Education*.
- Angger Utary, Mahmud, N. U., & Septiyanti. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Komplikasi Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid. *Window of Public Health Journal*, 4(5), 851–860. <https://doi.org/10.33096/woph.v4i5.776>
- Anita Dyah Listyarini, Ilham Setyo Budi, & Zakiyatun Assifah. (2022). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Diabetes Mellitus Di Desa Sambung Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 26–30. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i2.138>
- Ar Rahmi, N., Hendiani, I., & Susilawati, S. (2020). <p>Pola makan mahasiswa berdasarkan Healthy Eating Plate</p><p>Eating patterns of the undergraduate students based on Healthy Eating Plate</p>. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 32(1), 41. <https://doi.org/10.24198/jkg.v32i1.22894>
- Arianti, S., Winahyu, K. M., & Hastuti, H. (2023). Dukungan Sosial dan Manajemen Diri pada Lansia Diabetes Melitus Tipe 2 di Komunitas. *Jurnal Kesehatan Masa Depan*, 2(1), 10–21. <https://doi.org/10.58516/jkmd.v2i1.52>
- Asiimwe, D., Mauti, G. O., & Kiconco, R. (2020). Prevalence and Risk Factors Associated with Type 2 Diabetes in Elderly Patients Aged 45-80 Years at Kanungu District. *Journal of Diabetes Research*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/5152146>
- Bunga Farchati, Pertiwi, K. D., & Ita Puji Lestari. (2023). Faktor Risiko Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungpati Kota Semarang. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 333–339. <https://doi.org/10.35473/prohealth.v5i1.2143>

- Care, D., & Suppl, S. S. (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, 43(January), S14–S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>
- Cirebon, K., & Wabarakatuh, W. (n.d.). *Sambutan Kepala Dinas Kesehatan*.
- Di, P., & Lansia, P. (2022). *1 , 1 , 1. 2(12)*, 578–585.
- Dianti, Y. (2017). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf>
- dudi hardianto. (2021). *Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan*. 7(November 2020), 304–317.
- Fahriza, M. R. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Penyebab Diabetes Mellitus (DM). *Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia*, 11(3), 2–10. <https://osf.io/v82ea/download/?format=pdf>
- 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). <https://doi.org/10.14710/jrkm.2022.14291>
- Fitri, N., Mukhtar, D., & Arsyad, M. (2021). *Gambaran Kejadian Diabetes Pada Pasien Yang Memiliki Riwayat Keluarga Overview of Diabetes Incidence in Patients Who Have a History of Diabetes Mellitus At Puskesmas Pasirukem Cilamaya Kulon – Karawang Period 2018-2020*. 13(1), 24–28.
- Friska, B., Usraeli, U., Idayanti, I., Magdalena, M., & Sakhnan, R. (2020). The Relationship Of Family Support With The Quality Of Elderly Living In Sidomulyo Health Center Work Area In Pekanbaru Road. *JPK: Jurnal Proteksi Kesehatan*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.36929/jpk.v9i1.194>
- Handayani, S. (2021). *Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia ( Analisis Riskesdas 2018 )*. February. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Indriani, S., Amalia, I. N., & Hamidah, H. (2019). Hubungan Antara Self Care Dengan Insidensi Neuropaty Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II RIndriani, S., Amalia, I. N., & Hamidah, H. (2019). Hubungan Antara Self Care Dengan Insidensi Neuropaty Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II RSUD . *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 10(1), 54–67.
- Karsa, P. S. (2022). *Metodologi penelitian keperawatan* (Issue September).
- Keperawatan, F., Universitas, K., & Makassar, M. (2021). *Pendahuluan*. 10, 62–69.
- Kuncoro, & Mudrajad. (2021). Metode Kuantitatif. In *Metode Kuantitatif* (Issue 1940310019).

- Laksono et al. (2022). Determinants Of Complication Events In Diabetes Mellitus. *Jurnal Of Nursing and Public Health*, 10(1), 68–78.
- Lontoh, S. O., Kumala, M., & Novendy, N. (2020). Gambaran Tingkat Aktifitas Fisik Pada Masyarakat Kelurahan Tomang Jakarta Barat. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 4(2), 453. <https://doi.org/10.24912/jmstkip.v4i2.8728>
- Mampa, M., Wowor, R., & Rattu, A. J. M. (2022). Analisis Penerapan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas Pineleng pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesmas*, 11(4), 7–13.
- Maunaturrohmah, A., & Yuswatiningsih, E. (2018). Modul Pembelajaran; Keperawatan Kritis Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang 2018. *Icme Press*, 154. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/560/>
- Meilani, N., Ode, W., Azis, A., & Saputra, R. (2022). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Risk Factors for The Event of Diabetes Mellitus at Elderly Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Dayanu Ikhwanuddin , Indonesia*. 15(4), 346–354.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Nasrullah, D. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 1*. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Keperawatan-Gerontik-Komprehensif.pdf>
- Novita, W., Guspianto., & Maharani, A. (2023). 27471-Article Text-90330-1-10-20231228. *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Aktivitas Fisik Dan Kontrol Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*, 5(1), 55–62.
- Nurfaika. (2022). *Materi HL Blum Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan dan Contohnya*. 70200121099, 1–6.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- putri yunan chaerunnisa, sri imandha Kusumardhani, Marzelina Karim, Marliyanti N.R Akib, Nurhikmawati, Munjia Assagaf, Moch. Iwan Kurniawan, S. S. U. (2022). Fakumi medical journal. *Karakteristik Penderita Ambliopia Di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar Putri*, 2(2), 79–85.
- Rabbi, K., Jafar, N., Bahar, B., Citrakesumasari, & Hidayanty, H. (2023). Hubungan Gaya Hidup Dengan Glukosa Darah Pada Pegawai Obesitas di Universitas Hasanudin The Relationship of Lifestyle with Blood Glucose In. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 12(1), 38–48.

- Rani, C. C., & Mulyani, N. S. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II pada pasien rawat jalan. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 2(2), 122. <https://doi.org/10.30867/gikes.v2i2.258>
- Raziansyah, R., & Ridha Amalia, N. (2022). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Martapura 2. *JOIN: Journal of Intan Nursing*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.54004/join.v1i1.51>
- Retaningsih, V., & Kora, F. T. (2022). Peningkatan kualitas hidup pasien dm dengan menjaga kadar gula darah. *Jurnal Informasi Kesehatan & Administrasi Rumah Sakit (IKARS)*, 1(2), 50–52. <https://doi.org/10.55426/ikars.v1i2.214>
- Riset, J., Nasional, K., Dewa, I., Eka, A., Astutisari, C., Yuliati Darmini, A. A. A., Ayu, I., Wulandari, P., Keperawatan, F., Kesehatan, I., Teknologi, D., & Kesehatan, B. (2022). The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 79–87. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- Ritonga, S. H., Julianda, D. P., & Antoni, A. (2021). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Masalah Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.34012/jukep.v4i1.1330>
- Rizky Rohmatulloh, V., Riskiyah, Pardjianto, B., & Sekar Kinasih, L. (2024). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan 4 Kriteria Diagnosis Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Karsa Husada Kota Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 2528–2543.
- Sagita, P., Apriliana, E., Mussabiq, S., & Soleha, T. (2020). Pengaruh pemberian daun sirsak terhadap penyakit diabetes. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1266–1272.
- Sahita, C., Tiara, D. N., Mukti, A. R., Harwati, H. P., & Lestari, C. R. (2023). Hubungan Durasi Tidur dengan Berat Badan. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 2(1), 23–29.
- Sarida, M., & Hamonangan, D. (2020). Buku Gerontik. In *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*.
- Sela, A. (2023). Resource allocations in the best-of-k ( $k= 2, 3$ ) contests. *Journal of Economics/ Zeitschrift Fur Nationalokonomie*, 139(3), 235–260. <https://doi.org/10.1007/s00712-023-00827-w>
- Septivani. (2020). GAYA HIDUP PENDERITA DIABETES MELITUS DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA KEPERAWATAN ( S . Kep ) SEPTIVANI INDONESIA JAYA. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Jaya*, 17–18.
- Setyamarta, N., & Aryani, D. F. (2020). Self-Care Management Behavior of Type

- 2 Diabetes Mellitus Patients in Indonesian Diabetes Association (Persadia) Depok City. *UI Proceedings on Health and Medicine*, 4(1). <https://doi.org/10.7454/uiphm.v4i1.257>
- Simatupang, A., & Indonesia, U. K. (2020). *Monografi . Farmakologi klinik obat-obat Diabetes Mellitus Tipe 2* (Issue April).
- Sitti Fatimah Meylandri Arsad, Elvie Febriani Dungga, S. C. K. (2023). Hubungan Health Locus of Control Dengan Kepatuhan Menjalani Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jambura Nursing Journal*, 5(1), 101–115.
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, Ikhsan, R., Sasiarini, L., & Sanusi, H. (2019). Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *PB Perkeni*, 133.
- Suharmanto, S., Hadibrata, E., & ... (2021). Pemeriksaan Kadar Gula Darah Dan Promosi Kesehatan Untuk Meningkatkan Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. *JPM (Jurnal)* ..., 90–93. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JPM/article/view/2963>
- Sulistyorini, E., Noviati, T. D., & Ma'arif, M. Z. (2023). Konsumsi Buah dan Sayur dan Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 10(1), 7–12. <https://doi.org/10.54867/jkm.v10i1.146>
- Susanti, E., & Kholisoh, N. (2018). Kontruksi Makna Kualitas Hidup Sehat. *Jurnal Lugas*, 2(1), 3. <https://ojs.stiami.ac.id/index.php/lugas/article/download/117/102>
- Syafitri, D., & Nopriani, Y. (2024). *Hubungan Status Gizi Dan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Jambe Palembang Tahun 2024*. 5, 3762–3769.
- Tipe, D. M. (2001). La diabetes mellitus. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 27(3), 146–148. [https://doi.org/10.1016/s1138-3593\(01\)73932-9](https://doi.org/10.1016/s1138-3593(01)73932-9)
- Ulfia, R., & Ulfia, R. (n.d.). *Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan*. 6115, 342–351.
- Utami, N. (2020). The Impact of Parent's Smoking Behavior on Adolescent Smoking Behavior in Indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(3), 327–335. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v16i3.9801>
- Utomo, A.A., D. (2020). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- Volume 49, 2024. (2024). 49.*

- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*.
- Wijaya, N. K., Ulfiana, E., & Wahyuni, S. D. (2020). Hubungan Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik, dan Gaya Hidup dengan Tingkat Kebugaran Fisik pada Lansia. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*, 4(2), 46. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v4i2.12365>
- Wulan, S. S., Nur, B. M., & Azzam, R. (2020). Peningkatan Self Care Melalui Metode Edukasi Brainstorming Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 7–16. <https://doi.org/10.52657/jik.v9i1.1009>
- Wulandari, S. R., Winarsih, W., & Istichomah, I. (2023). Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kesehatan Lansia Di Dusun Mrisi Yogyakarta. *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, 2(2), 58–61. <https://doi.org/10.55426/pmc.v2i2.258>
- Yastini, N. K. S., Sutresna, I. N., & Pradiptha, I. D. A. G. F. (2021). Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Lansia Di Desa Rejasa, Tabanan. *Jurnal Media Keperawatan*, 12(1), 75–81.
- Yunitasari, E., Triningsih, A., & Pradanie, R. (2020). Analysis of Mother Behavior Factor in Following Program of Breastfeeding Support Group in the Region of Asemrowo Health Center, Surabaya. *NurseLine Journal*, 4(2), 94. <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i2.11515>

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Lembar Konsultasi Skripsi

### Lampiran 2

#### Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi

Nama : Ayu Aprilia Pratiwi  
 NIM : 200911004  
 Program Studi : SI Ilmu Kependidikan  
 Judul Skripsi : Hubungan gaya hidup Dengan Kemandirian Dan Lantang de  
 Dosen Pembimbing I : Rizaluddin Akbar  
 Dosen Pembimbing II : Maulida N.

#### Kegiatan Konsultasi

| No.   | Hari/<br>Tanggal | Materi Konsultasi | Saran Pembimbing                         | Tanda<br>tangan<br>Pembimbing   |
|-------|------------------|-------------------|--|---|
| 1.    | 5/3-24           | BAB I             | - Latar belakang                         |    |
| 2.    | 2/4-24           | BAB I - II        | - Studi Pendahuluan<br>- Ciri-ciri teori |   |
| 3.    | 5/6-24           | BAB II            | - Kerangka teori<br>- Tinjauan teori     |  |
| 4.    | 22/04-24         | BAB I - III       | - Latar belakang,<br>Kerangka teori      |  |
| 5.    | 4/5-24           | BAB III           | - Definisi operasional                   |  |
| 6.    | 5/5-24           | BAB I - III       | - ACC SUP                                |  |
| 7.    |                  | BAB II            | - Tinjauan teori                         |  |
| 8.    |                  | BAB III           | - Metodologi penelitian                  |  |
| dst.. | 15/08-24         |                   | - ACC SUP                                |  |

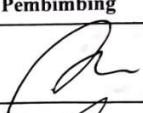
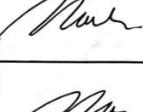
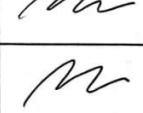
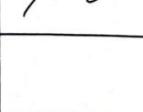
#### Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi skripsi
2. Lembar ini wajib disertakan ke dalam lampiran final skripsi
3. Konsultasi dengan pembimbing 1 dan pembimbing 2 masing-masing minimal 5 kali
4. Lembar konsultasi pembimbing 1 dan 2 digabung

**Lembar Bimbingan Skripsi**

**Nama** : AYU APRILLA PRATIWI  
**NIM** : 200711004  
**Program Studi** : S1 Ilmu Kependidikan  
**Judul Skripsi** : Hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes melitus pada lanjut  
**Dosen Pembimbing 1** : di UPPD pada wanita sebanyak tahun 2024  
**Dosen Pembimbing 2** : Rizalina dan Atbun Skripsi. Nersi, M.Kep  
**Dosen Pembimbing 2** : Maulida Nurripah, S.Kep, M.Kep, Nersi

**Kegiatan Konsultasi**

| No  | Hari / Tanggal | Materi Konsultasi | Saran Pembimbing         | Tanda Tangan Pembimbing   |
|-----|----------------|-------------------|--------------------------|---|
| 1.  | 18/7-2024      | BAB I - II        | Ace penulis              |    |
| 2.  | 10/8-2024      | BAB 4             | Hari - Pembalasan        |    |
| 3.  | 16/8-2024      | BAB 5             | - Cawangul<br>- Abchark. |    |
| 4.  | 20/8-2024      | BAB VI            | Ace Sidam                |   |
| 5.  |                |                   |                          |  |
| 6.  |                |                   |                          |  |
| 7.  |                |                   |                          |  |
| 8.  | 29/08          |                   | Ace Storughank           |  |
| 9.  |                |                   |                          |   |
| 10. |                |                   |                          |   |

## Lampiran 2 Surat Ijin Dari Fakultas



### UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah – Watubelah – Cirebon Email : [info@umc.ac.id](mailto:info@umc.ac.id) Email : [informatika@umc.ac.id](mailto:informatika@umc.ac.id) Website : [www.umc.ac.id](http://www.umc.ac.id)

No : 076/UMC-FIKes/III/2024

Lamp. : -

Hal : **Permohonan Ijin Studi Pendahuluan Penelitian**

Cirebon, 27 Maret 2024

Kepada Yth :

**Kepala Puskesmas Sedong**  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Nama Lengkap     | : | Ayu Aprella Pratiwi   |
| NIM              | : | 200711004   |
| Tingkat/Semester | : | 4 / VIII  |
| Program Studi    | : | S1-Ilmu Keperawatan   |
| Judul            | : | Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia |
| Waktu            | : | Maret – April 2024  |
| Tempat           | : | Puskesmas Sedong  |

Maka dengan ini kami mohon ijin untuk mendapatkan data-data pendukung yang relevan sebagai Studi Pendahuluan Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pinpin.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapan jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



Husni Mahmud, S.Kp., M.Si





## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON FAKULTAS ILMU KESEHATAN (FIKES)

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62-231-209608, +62-231-204276, Fax. +62-231-209608  
Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatahillah - Watubela - Cirebon Email : [info@umc.ac.id](mailto:info@umc.ac.id) Email : [informatika@umc.ac.id](mailto:informatika@umc.ac.id) Website : [www.umc.ac.id](http://www.umc.ac.id)

No : 497/UMC-FIKes/VI/2024

Cirebon, 27 Juni 2024

Lamp. :

Hal : **Permohonan Surat Rekomendasi  
Izin Penelitian Skripsi**

Kepada Yth :  
**Kepala Dinas Kesehatan Kab. Cirebon**  
di  
Tempat

Dengan hormat,

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Sehubungan dengan proses penelitian dalam penyusunan Skripsi pada semester Genap mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Cirebon Tahun Akademik 2023-2024. Oleh karena itu, mahasiswa membutuhkan data-data pendukung yang relevan. Adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

|                   |   |
|-------------------|---|
| Nama Lengkap      | : Ayu Aprella Pratiwi   |
| NIM               | : 200711004   |
| Tingkat/Semester  | : 4 / VIII  |
| Program Studi     | : S1-Ilmu Keperawatan   |
| Judul             | : Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia |
| Waktu             | : Juni – Agustus 2024   |
| Tempat Penelitian | : Puskesmas Sedong  |

Maka dengan ini kami mohon Rekomendasi ijin untuk mendapatkan data tersebut sebagai  
Penelitian Skripsi.

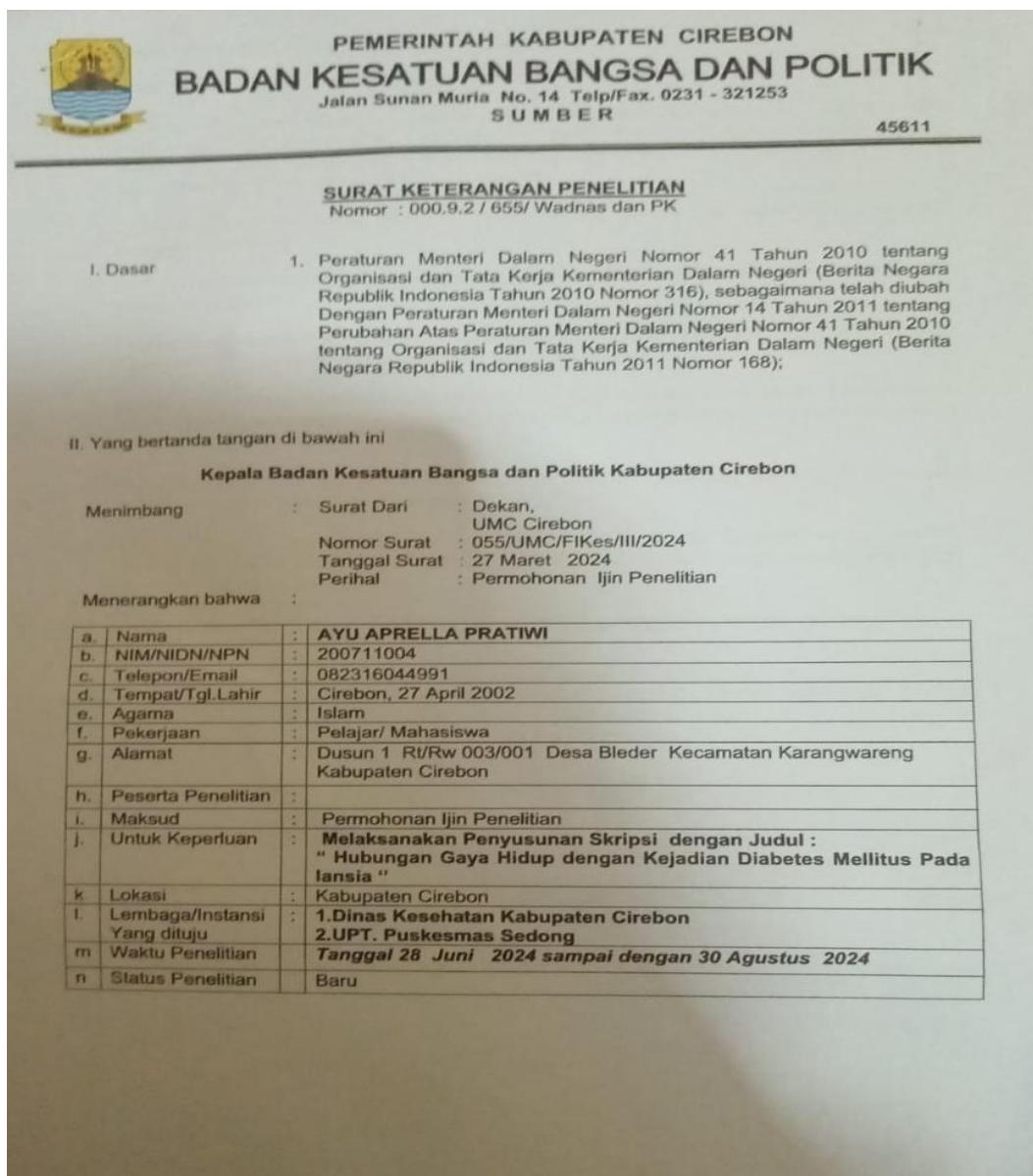
Demikian kami sampaikan permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan  
jazakallah khairon katsiran.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*



Drs. Husni Mahmud, S.Kp., M.Si

### **Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian**





PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON  
DINAS KESEHATAN  
Jalan Sunan Muria No.6 Telepon (0231) 320273 Fax (0231) 320273  
Website : [www.dinkes.cirebonkab.go.id](http://www.dinkes.cirebonkab.go.id), email : [dinkes@cirebonkab.go.id](mailto:dinkes@cirebonkab.go.id)

S U M B E R

Sumber, 03 April 2024

Nomor : 000.9.2/117-SDK/ 2024 Kepada  
Lampiran : - Yth : 1. Kepala Bidang P2P  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian 2. Kepala UPTD Puskesmas Sedong  
di –  
Cirebon

Menindaklanjuti Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor: 000.9.2/655/Wadnas dan PK Tanggal 28 Maret 2024 Hal : Permohonan Ijin Penelitian, dengan ini mahasiswa Universitas Muhammadiyah Cirebon diwajibkan menyusun skripsi. Untuk menyelesaikan skripsi tersebut, diperlukan data baik berupa referensi dari literatur maupun data dari penelitian di lapangan.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami memberikan izin kepada:

| NO | NAMA                | NIM/NPM   | JUDUL   |
|----|---------------------|-----------|---|
| 1  | Ayu Aprella Pratiwi | 200711004 | Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia |

Untuk melaksanakan pengambilan data pada tanggal 28 Maret 2024 – 28 Juni 2024 di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, mohon Bapak/Ibu dapat memfasilitasi demi kclancarannya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

AN. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN CIREBON  
Kepala Bidang SDK  
  
JAJANG PRIHATA, S.KM, MKM.  
NIP 19700305 199312 1 001

**Lampiran 4 Informed Consent**

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner penelitian yang berjudul “HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS PADA LANSIA” Demikian surat pernyataan persetujuan ini dibuat dengan sepenuhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan siap untuk mempertanggungjawabkan sebagaimana mestinya.

Cirebon 28 Mei

2023 Yang

Menyatakan,

( )

**LEMBAR KUESIONER PENELITIAN**  
**KUESIONER *FANTASTICLIFE INFENTORY***

Nomor responden : .....

Tanggal pengambilan data : .....

Nama lengkap : .....

Jenis kelamin : .....

| No. | <i>FANTASTIC Life Infentory</i>  | Skor        |              |          |
|-----|--|-------------|--------------|----------|
|     |  | Tidak:<br>0 | Kadang:<br>1 | Ya:<br>2 |
| 1.  | Komunikasi dengan orang lain terbuka dan jujur   |             |              |          |
| 2.  | Saya memberi dan menerima kasih sayang   |             |              |          |
| 3.  | Saya mendapatkan dukungan emosional yang saya butuhkan   |             |              |          |
| 4.  | Latihan Aktif $\pm$ 30 menit, dua kali seminggu, misalnya berlari, bersepeda, dan berjalan cepat |             |              |          |
| 5.  | Relaksasi dan menikmati waktu luang  |             |              |          |
| 6.  | Makan makanan seimbang   |             |              |          |
| 7.  | Sarapan setiap hari  |             |              |          |
| 8.  | Kelebihan gula, garam, lemak hewani, atau makanan siap saji                                      |             |              |          |
| 9.  | Berat badan ideal  |             |              |          |
| 10. | Mengonsumsi tembakau (rokok) pada tahun lalu   |             |              |          |
| 11. | Mengonsumsi obat tanpa anjuran dokter  |             |              |          |
| 12. | Minum kopi, teh, dan minuman bersoda   |             |              |          |
| 13. | Makan rata-rata per hari   |             |              |          |
| 14. | Minum alkohol dan mengemudi  |             |              |          |
| 15. | Tidur 7-9 jam per hari   |             |              |          |
| 16. | Menggunakan pengaman saat berkendara   |             |              |          |
| 17. | Peristiwa stres utama dalam satu tahun terakhir  |             |              |          |
| 18. | Rasa urgensi waktu; ketidaksabaran   |             |              |          |
| 19. | Kompetitif (rasa bersaing) dan agresif   |             |              |          |
| 20. | Perasaan marah & permusuhan  |             |              |          |
| 21. | Berfikir positif   |             |              |          |

|     |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|
| 22. | Kecemasan, khawatir                              |  |  |  |
| 23. | Depresi  |  |  |  |
| 24. | Puas dalam pekerjaan atau peran                  |  |  |  |
| 25. | Hubungan yang baik dengan orang-orang di sekitar |  |  |  |

**Lampiran 6 Observasi**

**LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN**  
**RESPONDEN DENGAN DIABETES MELLITUS**

1. Nama Inisial :
2. Jenis kelamin : P/L
3. Usia :
4. Alamat :
5. Pendidikan terakhir :
6. Pekerjaan :
7. Lama menderita diabetes mellitus : 1-5 tahun  6-10 tahun
8. Tipe diabetes mellitus : Tidak Dm  Dm  Dm Dengan Komplikasi
9. Riwayat penyakit penyerta :

**Lampiran 7 Master Tabel**

**MASTER TABEL HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS  
SEDONG TAHUN 2024**

| no. responden | usia | jenis kelamin | pendidikan | diabetes mellitus | diabetes mellitus dengan komplikasi | fantastic life inventory |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | hasil |      |      |    |   |
|---------------|------|---------------|------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|------|------|----|---|
|               |      |               |            |                   |                                     | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25    | skor | kode |    |   |
| 1             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1     | 2    | 13   | 1  |   |
| 2             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1     | 1    | 13   | 1  |   |
| 3             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1     | 1    | 13   | 1  |   |
| 4             | 1    | 2             | 3          | 2                 | 3                                   | 2                        | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0     | 1    | 1    | 13 | 1 |
| 5             | 1    | 2             | 3          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0     | 1    | 2    | 13 | 1 |
| 6             | 1    | 2             | 3          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0     | 0    | 1    | 13 | 1 |
| 7             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2     | 2    | 13   | 1  |   |
| 8             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2     | 2    | 15   | 1  |   |
| 9             | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2     | 2    | 16   | 1  |   |
| 10            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     | 1    | 2    | 13 | 1 |
| 11            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2     | 2    | 18   | 1  |   |
| 12            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2     | 2    | 18   | 1  |   |
| 13            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 18   | 1    |    |   |
| 14            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2     | 2    | 17   | 1  |   |
| 15            | 1    | 1             | 3          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2     | 19   | 1    |    |   |
| 16            | 1    | 1             | 3          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 16   | 1    |    |   |
| 17            | 1    | 1             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1     | 15   | 1    |    |   |
| 18            | 1    | 1             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2  | 17    | 1    |      |    |   |
| 19            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2  | 17    | 1    |      |    |   |
| 20            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 2     | 19   | 1    |    |   |
| 21            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1     | 13   | 1    |    |   |
| 22            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1     | 13   | 1    |    |   |
| 23            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1     | 2    | 15   | 1  |   |
| 24            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 0  | 2  | 2     | 18   | 1    |    |   |
| 25            | 1    | 2             | 1          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 1  | 2     | 16   | 1    |    |   |
| 26            | 1    | 2             | 1          | 2                 | 3                                   | 1                        | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 2     | 16   | 1    |    |   |
| 27            | 1    | 2             | 1          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 1     | 2    | 16   | 1  |   |
| 28            | 1    | 2             | 1          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 2  | 2     | 18   | 1    |    |   |
| 29            | 1    | 2             | 3          | 2                 | 3                                   | 2                        | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0  | 1  | 2     | 19   | 1    |    |   |
| 30            | 1    | 2             | 2          | 2                 | 3                                   | 1                        | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 2     | 17   | 1    |    |   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|
| 31 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1  | 2  | 15 | 1  |   |
| 32 | 1 | 2 | 3 | 2 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 15 | 1  |    |   |
| 33 | 1 | 1 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 2  | 15 | 1  |   |
| 34 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2  | 2  | 18 | 1  |   |
| 35 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 2  | 14 | 1  |   |
| 36 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 2  | 15 | 1  |   |
| 37 | 1 | 2 | 3 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2  | 16 | 1  |    |   |
| 38 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1  | 2  | 17 | 1  |   |
| 39 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2  | 17 | 1  |    |   |
| 40 | 1 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2  | 2  | 17 | 1  |   |
| 41 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1  | 2  | 19 | 1  |   |
| 42 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2  | 2  | 19 | 1  |   |
| 43 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 1  | 2  | 18 | 1 |
| 44 | 2 | 2 | 3 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 16 | 1  |    |   |
| 45 | 2 | 2 | 3 | 2 |   | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2  | 16 | 1  |    |   |
| 46 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1  | 2  | 17 | 1  |   |
| 47 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 2  | 19 | 1  |   |
| 48 | 2 | 1 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 15 | 1  |    |   |
| 49 | 2 | 1 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1  | 13 | 1  |    |   |
| 50 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2  | 17 | 1  |    |   |
| 51 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2  | 2  | 18 | 1  |   |
| 52 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2  | 19 | 1  |    |   |
| 53 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2  | 14 | 1  |    |   |
| 54 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2  | 2  | 19 | 1  |   |
| 55 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 2  | 19 | 1  |   |
| 56 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2  | 19 | 1  |    |   |
| 57 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2  | 19 | 1  |    |   |
| 58 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2  | 17 | 1  |    |   |
| 59 | 2 | 2 | 2 | 2 |   | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 17 | 1  |    |    |   |
| 60 | 2 | 1 | 1 | 2 |   | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 | 1  |    |    |   |

|    |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |   |
|----|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|
| 61 | 2 | 1 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 1  | 19 | 1  |   |
| 62 | 2 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2  | 19 | 1  |    |   |
| 63 | 2 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1  | 14 | 1  |    |   |
| 64 | 2 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2  | 14 | 1  |    |   |
| 65 | 2 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2  | 2  | 18 | 1  |   |
| 66 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2  | 2  | 22 | 1  |   |
| 67 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0  | 2  | 2  | 23 | 2 |
| 68 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 2  | 20 | 2  |   |
| 69 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2  | 2  | 24 | 2  |   |
| 70 | 3 | 1 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 2  | 22 | 2  |   |
| 71 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2  | 2  | 25 | 2  |   |
| 72 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 20 | 2  |    |    |   |
| 73 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2  | 2  | 27 | 2  |   |
| 74 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2  | 2  | 25 | 2  |   |
| 75 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1  | 2  | 20 | 2  |   |
| 76 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2  | 2  | 21 | 2  |   |
| 77 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1  | 2  | 23 | 2  |   |
| 78 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2  | 20 | 2  |    |   |
| 79 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 2  | 24 | 2  |   |
| 80 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2  | 2  | 26 | 2  |   |
| 81 | 3 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1  | 2  | 25 | 2  |   |
| 82 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2  | 15 | 2  |    |   |
| 83 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 2  | 29 | 2  |   |
| 84 | 3 | 2 | 1 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1  | 2  | 20 | 2  |   |

**Keterangan:**

| keterangan variabel x               | kode |
|-------------------------------------|------|
| Tidak Diabetes Mellitus             | 1    |
| Diabetes Mellitus                   | 2    |
| Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi | 3    |

| Keterangan Variabel Y | Kode | Keterangan Usia | Kode | Keterangan Jenis Kelamin | Kode | Keterangan Pendidikan | Kode |
|-----------------------|------|-----------------|------|--------------------------|------|-----------------------|------|
| Perlu Perbaikan       | 1    | 60-65           | 1    | Laki-Laki                | 1    | Tidak Sekolah         | 1    |
| Biasa                 | 2    | 65-70           | 2    | Perempuan                | 2    | Sd                    | 2    |
| Baik                  | 3    | >70             | 3    |                          |      | Smp                   | 3    |
| Sangat Bagus          | 4    |                 |      |                          |      |                       |      |
| Sangat Baik           | 5    |                 |      |                          |      |                       |      |
|                       |      |                 |      |                          |      |                       |      |

### Master Tabel Diabetes Mellitus

| no | nama  | jenis kelamin | usia | pendidikan    | diagnosa1         | diagnosa 2 |
|----|-------|---------------|------|---------------|-------------------|------------|
| 1  | ny. I | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 2  | ny. S | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 3  | ny. S | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 4  | ny. J | perempuan     | 60   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 5  | ny. R | perempuan     | 60   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 6  | ny. D | perempuan     | 60   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 7  | ny.J  | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 8  | ny.K  | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 9  | ny. R | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 10 | ny.P  | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 11 | ny. R | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 12 | ny. U | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 13 | ny.J  | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 14 | ny.S  | perempuan     | 60   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 15 | tn. T | laki - laki   | 60   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 16 | tn.D  | laki - laki   | 60   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 17 | tn.E  | laki - laki   | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 18 | ny.R  | laki - laki   | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 19 | ny.S  | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 20 | ny.S  | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 21 | ny.J  | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 22 | ny.P  | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 23 | ny. R | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 24 | ny.J  | perempuan     | 61   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 25 | ny.E  | perempuan     | 62   | tidak sekolah | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 26 | tn.s  | perempuan     | 62   | tidak sekolah | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 27 | ny.N  | perempuan     | 62   | tidak sekolah | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 28 | ny.C  | perempuan     | 62   | tidak sekolah | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 29 | ny. A | perempuan     | 63   | smp           | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 30 | ny. S | perempuan     | 63   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 31 | ny.I  | perempuan     | 63   | sd            | Diabetes mellitus | HIPERTENSI |
| 32 | ny.E  | perempuan     | 63   | smp           | Diabetes mellitus |            |
| 33 | tn.S  | laki - laki   | 63   | sd            | Diabetes mellitus |            |

|    |       |             |    |               |                   |  |
|----|-------|-------------|----|---------------|-------------------|--|
| 34 | ny.K  | perempuan   | 64 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 35 | ny.S  | perempuan   | 64 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 36 | ny.E  | perempuan   | 64 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 37 | ny.I  | perempuan   | 64 | smp           | Diabetes mellitus |  |
| 38 | ny.U  | perempuan   | 65 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 39 | tn. D | perempuan   | 65 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 40 | ny.J  | perempuan   | 65 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 41 | ny.S  | perempuan   | 66 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 42 | ny.M  | perempuan   | 66 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 43 | ny.J  | perempuan   | 66 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 44 | ny.p  | perempuan   | 66 | smp           | Diabetes mellitus |  |
| 45 | ny.C  | perempuan   | 66 | smp           | Diabetes mellitus |  |
| 46 | ny.R  | perempuan   | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 47 | ny.E  | perempuan   | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 48 | tn. R | laki - laki | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 49 | tn.N  | laki - laki | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 50 | ny. C | perempuan   | 68 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 51 | ny.E  | perempuan   | 68 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 52 | ny.S  | perempuan   | 68 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 53 | ny.U  | perempuan   | 68 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 54 | ny. C | perempuan   | 69 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 55 | ny.J  | perempuan   | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 56 | ny.S  | perempuan   | 67 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 57 | ny.K  | perempuan   | 69 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 58 | ny.   | perempuan   | 69 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 59 | ny.   | perempuan   | 69 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 60 | ny.M  | perempuan   | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 61 | tn.S  | laki - laki | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 62 | ny.S  | perempuan   | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 63 | ny.S  | perempuan   | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 64 | ny.C  | perempuan   | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 65 | ny.M  | perempuan   | 70 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 66 | ny.R  | perempuan   | 71 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 67 | ny. A | perempuan   | 72 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 68 | tn. E | perempuan   | 72 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 69 | ny.A  | perempuan   | 72 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 70 | ny.R  | perempuan   | 73 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 71 | ny. S | perempuan   | 73 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |

|    |      |           |    |               |                   |  |
|----|------|-----------|----|---------------|-------------------|--|
| 72 | ny.C | perempuan | 73 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 73 | ny.C | perempuan | 73 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 74 | ny.S | perempuan | 73 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 75 | ny.R | perempuan | 74 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 76 | ny.J | perempuan | 74 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 77 | ny.I | perempuan | 74 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 78 | ny.W | perempuan | 74 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 79 | ny.S | perempuan | 75 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 80 | ny.K | perempuan | 75 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 81 | ny.H | perempuan | 75 | sd            | Diabetes mellitus |  |
| 82 | ny.P | perempuan | 79 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 83 | ny.M | perempuan | 84 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |
| 84 | ny.K | perempuan | 85 | tidak sekolah | Diabetes mellitus |  |

## Lampiran 8 Output Data

### KARAKTERISTIK RESPONDEN

#### Statistics

|         |         | jenis kelamin | usia | pendidikan |
|---------|---------|---------------|------|------------|
| N       | Valid   | 84            | 84   | 84         |
|         | Missing | 0             | 0    | 0          |
| Mean    |         | 1.88          | 1.76 | 1.79       |
| Minimum |         | 1             | 1    | 1          |
| Maximum |         | 2             | 4    | 3          |

#### jenis kelamin

|       |           | Freque<br>ncy | Percent | Valid   | Cumulative<br>Percent |
|-------|-----------|---------------|---------|---------|-----------------------|
|       |           |               |         | Percent |                       |
| Valid | LAKI-LAKI | 10            | 11.9    | 11.9    | 11.9                  |
|       | PEREMPUAN | 74            | 88.1    | 88.1    | 100.0                 |
|       | Total     | 84            | 100.0   | 100.0   |                       |

#### usia

|       |         | Frequenc<br>y | Percent | Valid   | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------|---------------|---------|---------|-----------------------|
|       |         |               |         | Percent |                       |
| Valid | 60 - 65 | 40            | 47.6    | 47.6    | 47.6                  |
|       | 65 - 70 | 25            | 29.8    | 29.8    | 77.4                  |
|       | >70     | 19            | 22.6    | 22.6    | 100.0                 |
|       | Total   | 84            | 100.0   | 100.0   |                       |

### pendidikan

|       |               | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid | tidak sekolah | 28            | 33.3    | 33.3             | 33.3                  |
|       | sd            | 46            | 54.8    | 54.8             | 88.1                  |
|       | smp           | 10            | 11.9    | 11.9             | 100.0                 |
|       | Total         | 84            | 100.0   | 100.0            |                       |

### Statistics

#### gaya hidup

|                    |         |      |
|--------------------|---------|------|
| N                  | Valid   | 84   |
|                    | Missing | 0    |
| Mean               |         | 1.21 |
| Std. Error of Mean |         | .045 |
| Median             |         | 1.00 |
| Mode               |         | 1    |
| Std. Deviation     |         | .413 |
| Variance           |         | .170 |
| Range              |         | 1    |
| Minimum            |         | 1    |
| Maximum            |         | 2    |
| Percentiles        | 25      | 1.00 |
|                    | 50      | 1.00 |
|                    | 75      | 1.00 |

### GAYA HIDUP

|       |                    | Frequenc<br>y | Percent | Valid<br>Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|--------------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid | PERLU<br>PERBAIKAN | 66            | 78.6    | 78.6             | 78.6                  |
|       | BIASA              | 18            | 21.4    | 21.4             | 100.0                 |

|       |    |       |       |
|-------|----|-------|-------|
| Total | 84 | 100.0 | 100.0 |
|-------|----|-------|-------|

## Statistics

diabetes mellitus

|             |         |      |
|-------------|---------|------|
| N           | Valid   | 84   |
|             | Missing | 0    |
| Mean        |         | 2.37 |
| Median      |         | 2.00 |
| Mode        |         | 2    |
| Sum         |         | 199  |
| Percentiles | 25      | 2.00 |
|             | 50      | 2.00 |
|             | 75      | 3.00 |

## diabetes mellitus

|       |  | Frequenc<br>y |         |                  | Cumulative<br>Percent |
|-------|--|---------------|---------|------------------|-----------------------|
|       |  |               | Percent | Valid<br>Percent |                       |
| Valid | diabetes mellitus                      | 53            | 63.1    | 63.1             | 63.1                  |
|       | diabetes mellitus dengan<br>komplikasi | 31            | 36.9    | 36.9             | 100.0                 |
| Total |  | 84            | 100.0   | 100.0            |                       |

## UJI NORMALITAS

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|  |                         | Unstandardized Residual |
|--|-------------------------|-------------------------|
| N  |                         | 84                      |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup>         | Mean                    | .0000000                |
|  | Std. Deviation          | 2.75706456              |
| Most Extreme Differences                 | Absolute                | .077                    |
|  | Positive                | .070                    |
|  | Negative                | -.077                   |
| Test Statistic                           |                         | .077                    |
| Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>      |                         | .200 <sup>d</sup>       |
| Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup> | Sig.                    | .247                    |
|  | 99% Confidence Interval |                         |
|  | Lower Bound             | .236                    |
|  | Upper Bound             | .258                    |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.
- e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

## HASIL CHI-SQUARE

### Case Processing Summary

|                                |       |         | Cases   |         | Total |         |
|--------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                                | Valid | Percent | Missing | Percent | N     | Percent |
| diabetes mellitus * gaya hidup | 84    | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 84    | 100.0%  |

### diabetes mellitus \* gaya hidup Crosstabulation

|                   |                                     | gaya hidup                 |        |       | Total  |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|-------|--------|
|                   |                                     | perlu perbaikan            | biasa  |       |        |
| diabetes mellitus | diabetes mellitus                   | Count                      | 53     | 0     | 53     |
|                   |                                     | Expected Count             | 41.6   | 11.4  | 53.0   |
|                   |                                     | % within diabetes mellitus | 100.0% | 0.0%  | 100.0% |
|                   | diabetes mellitus dengan komplikasi | Count                      | 13     | 18    | 31     |
|                   |                                     | Expected Count             | 24.4   | 6.6   | 31.0   |
|                   |                                     | % within diabetes mellitus | 41.9%  | 58.1% | 100.0% |
| Total             |                                     | Count                      | 66     | 18    | 84     |
|                   |                                     | Expected Count             | 66.0   | 18.0  | 84.0   |
|                   |                                     | % within diabetes mellitus | 78.6%  | 21.4% | 100.0% |

### Chi-Square Tests

|                                    | Value               | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | 39.167 <sup>a</sup> | 1  | <.001                             |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | 35.794              | 1  | <.001                             |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | 45.124              | 1  | <.001                             |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                     |    |                                   | <.001                | <.001                |
| Linear-by-Linear Association       | 38.701              | 1  | <.001                             |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 84                  |    |                                   |                      |                      |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.64.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

|                      |                         | Value | Asymptotic Standard Error | <sup>a</sup> Approximate T <sup>b</sup> | Approximate Significance |
|----------------------|-------------------------|-------|---------------------------|---|--------------------------|
| Nominal by Nominal   | Phi                     | .683  |                           |   | <.001                    |
|                      | Cramer's V              | .683  |                           |   | <.001                    |
|                      | Contingency Coefficient | .564  |                           |   | <.001                    |
| Ordinal by Ordinal   | Kendall's tau-b         | .683  | .068                      | 6.108                                   | <.001                    |
|                      | Kendall's tau-c         | .541  | .089                      | 6.108                                   | <.001                    |
|                      | Gamma                   | 1.000 | .000                      | 6.108                                   | <.001                    |
|                      | Spearman Correlation    | .683  | .068                      | 8.464                                   | <.001 <sup>c</sup>       |
| Interval by Interval | Pearson's R             | .683  | .068                      | 8.464                                   | <.001 <sup>c</sup>       |
| N of Valid Cases     |                         | 84    |                           |   |                          |

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.

### Correlations

|                   |                                   | diabetes mellitus  | gaya hidup         |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| diabetes mellitus | Pearson Correlation               | 1                  | .683 <sup>**</sup> |
|                   | Sig. (2-tailed)                   |                    | <.001              |
|                   | Sum of Squares and Cross-products | 19.560             | 11.357             |
|                   | Covariance                        | .236               | .137               |
|                   | N                                 | 84                 | 84                 |
| gaya hidup        | Pearson Correlation               | .683 <sup>**</sup> | 1                  |
|                   | Sig. (2-tailed)                   | <.001              |                    |
|                   | Sum of Squares and Cross-products | 11.357             | 14.143             |
|                   | Covariance                        | .137               | .170               |
|                   | N                                 | 84                 | 84                 |

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 9 Dokumentasi

### BUKTI DOKUMENTASI PENELITIAN



## **Lampiran 10 Biodata Penulis**

### **Biodata Penulis**

Nama : Ayu Aprella Pratiwi

NPM : 200711004

Alamat : Desa Blender, Kecamatan Karangwareng, Kabupaten Cirebon

Email Aktif : ayuaprella101@gmail.com

Pendidikan : SDN 1 Blender Tahun 2009 s.d 2017

SMPN 1 Karangwareng Tahun 2014 s.d 2017

SMAN 1 Karangwareng Tahun 2017 s.d 2020

Cirebon, 17 agustus 2024

Ayu Aprella Pratiwi