



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 14629-14643

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Gambaran Kadar HbA1c pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024

Ratih Puspa Dewi Putri<sup>1</sup>, Karneli<sup>2</sup>, Linda Utami<sup>3</sup>✉

(1) STIKESMAS Abdi Nusa, (2) Poltekkes Kemenkes

Email: [lindautamimsi@gmail.com](mailto:lindautamimsi@gmail.com)<sup>3</sup>✉

### Abstrak

Tujuan Penelitian Untuk Mengetahui Gambaran Kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan Tahun 2024. Jenis penelitian deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini Metode High performance Liquid Chromatography. Hasil penelitian dari 40 sampel didapatkan hasil sebanyak 4 orang (10%) kadar HbA1c Normal, Prediabetes Sebanyak 16 orang (40%) dan yang Diabetes sebanyak 20 Orang (50%). Berdasarkan kelompok umur Kelompok Masa Remaja Akhir (17-25) dengan kadar HbA1c Normal sebanyak 1 orang (20%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (80%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Dewasa awal (26-35 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 2 Orang (29%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (57%), dan Diabetes Sebanyak 1 orang (14%). Kelompok Masa dewasa akhir (36-45) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (50%), Prediabetes Sebanyak 1 orang (50%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Masa Lansia Awal (46-55 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (7%) Prediabetes Sebanyak 3 orang (21%) dan Diabetes sebanyak 10 Orang (72%). Kelompok Masa Lansia akhir (55-65 Tahun ) dengan kadar HbA1c Normal dan Prediabetes Sebanyak 3 orang (25%) dan Diabetes sebanyak 9 Orang (75%). Berdasarkan jenis kelamin dari 23 orang yang Berjenis Kelamin laki-laki dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 2 Orang (9%), Prediabetes Sebanyak 12 orang (12 %), dan Diabetes Sebanyak 9 orang (39%). 17 Orang yang berjenis kelamin Perempuan dengan kadar HbA1c Normal sebanyak 2 orang (12%) Prediabetes Sebanyak 4 orang (24%) dan Diabetes sebanyak 11 Orang (64%).

Kata Kunci: *HbA1c Diabetes Melitus, High Performance Liquid Chromatography, Kepustakaan : 25 (2017-2022)*

## Abstract

The aim of the research is to determine the description of HbA1c levels in diabetes mellitus sufferers at Sekayu Hospital, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra in 2024. Type of descriptive research. The method used in this research is the High Performance Liquid Chromatography Method. The results of the research from 40 samples showed that 4 people (10%) had normal HbA1c levels, 16 people (40%) had prediabetes and 20 people had diabetes (50%). Based on the age group, the Late Adolescence Group (17-25) with Normal HbA1c levels was 1 person (20%), Prediabetes was 4 people (80%) and Diabetes was not found. The early adult group (26-35 years) with normal HbA1c levels was 2 people (29%), prediabetes was 4 people (57%), and diabetes was 1 person (14%). Late adulthood group (36-45) with Normal HbA1c levels was 1 person (50%), Prediabetes was 1 person (50%) and Diabetes was not found. The Early Elderly Group (46-55 Years) with Normal HbA1c levels was 1 person (7%), Prediabetes was 3 people (21%) and Diabetes was 10 people (72%). The late elderly group (55-65 years) with normal HbA1c levels and 3 people (25%) with prediabetes and 9 people with diabetes (75%). Based on gender, 23 people were male with normal HbA1c levels, 2 people (9%), 12 people (12%) with prediabetes, and 9 people with diabetes (39%). 17 people were female with normal HbA1c levels, 2 people (12%), 4 people (24%) with prediabetes and 11 people with diabetes (64%).

Keywords: *HbA1c Diabetes Mellitus, High Performance Liquid Chromatography, Bibliography: 25 (2017-2022)*

## PENDAHULUAN

Pola hidup bisa dibedakan menjadi dua yaitu pola hidup sehat dan pola hidup tidak sehat. Menurut Febriana & Nasution (2018) menyatakan bahwa Pola hidup sehat adalah kebiasaan atau gaya hidup dengan cara untuk menghindarinya dengan melakukan pola hidup sehat untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan mempertahankan kesehatan dari berbagai penyakit yang menyerang tubuh seseorang. Pola hidup tidak sehat adalah pola hidup yang mampu menurunkan kesehatan dan dapat berakibat buruk bagi kesehatan seseorang, pola hidup tidak sehat akan berdampak pada kesehatan tubuh seperti Sindrome Metabolik. Salah satu penyakit Sindrome Metabolik menurut Sardijito, 2019 adalah penyakit tekanan darah tinggi, gula darah tinggi, kelebihan lemak tubuh, dan kadar kolesterol yang tidak normal.

Diabetes mellitus atau sering disebut dengan kencing manis adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin, dan didiagnose melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormone yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi (Damayant et al, 2022).

Dampak diabetes mellitus selain penyakit kardiovaskuler. DM juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada usia dibawah 65 tahun, dan juga amputasi. Selain itu, diabetes juga penyebab terjadinya amputasi (yang bukan disebabkan oleh trauma), disabilitas, hingga kematian. Dampak lain dari diabetes adalah mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) (2019), memperkirakan terdapat penduduk umur 20-79 tahun didunia menderita DM, pada tahun 2019 di temukan adanya prevalensi DM tertinggi yaitu Indonesia menempati urutan nomor 7 sebesar 10,7 %. Jumlah penderita diabetes mellitus di seluruh dunia mengalami peningkatan menjadi 463 juta jiwa pada tahun 2019 dan jumlah kematian pada kasus ini yaitu 4,2 juta jiwa yang mana Indonesia menjadi urutan ke 7 dengan jumlah penderita 10,7 juta. Idiabetic foot juga memperkirakan bahwa pada tahun 2045 kasus diabetes akan meningkat menjadi 700 juta.

Menurut RISKESDAS (2018) menyebutkan bahwa jumlah prevelensi kasus diabetes melitus di Indonesia menurut diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan pada tahun 2013 dengan prevelensi 1.5%. Selain itu, jumlah kasus tertinggi terjadi di provinsi Jakarta (3,4 %) dan terendah dimiliki oleh provinsi Nusa Tenggara Timur (0,9%).

Jumlah Prevelensi kasus diabetes mellitus di Provinsi Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2013 dengan prevelensi 1,3 % menjadi 1,7 % pada tahun 2018 (RISKESDAS, 2018). Menurut Badan pusat statistik Provinsi Sumsel (2022) Berdasarkan data yang diperoleh dari jumlah kasus diabetes mellitus pada tahun 2022 sebesar 435.512 orang yang menderita diabetes mellitus di Sumatera Selatan. Menurut data yang diperoleh dari catatan medis RSUD Sekayu bahwa jumlah kunjungan diabetes mellitus di ruang jalan terus meningkat dari 2018-2019 Pada tahun 2018 berjumlah 179 orang, dan pada tahun 2019 sebanyak 200 orang (Dinkes Provinsi Sumsel, 2019).

HbA1C merupakan salah satu hemoglobin terglukasi yang dibentuk oleh peletakan berbagai glukosa ke molekul HbA (Hemoglobin pada usia dewasa) yang akan meningkat dengan konsentrasi glukosa dalam darah rata-rata. Kadar HbA1C stabil berdasarkan rentang umur eritrosit sekitar 100-120 hari. Sehingga HbA1C mencerminkan kadar glukosa darah rata-rata selama 2 sampai 3 bulan terakhir. Kontrol glikemik yang optimal sangatlah penting untuk mencegah komplikasi yang timbul pada pasien DM, namun di indonesia target pencapaian kontrol glikemik belum tercapai salah satunya adalah HbA1C yang masih memiliki rata-rata 8%, sedangkan kadar HbA1C normal adalah 7% (Hurin, et al, 2018).

Pemeriksaan kadar HbA1C memiliki banyak keunggulan sehingga lebih di rekomendasikan untuk monitoring pengendalian glukosa. Pemeriksaan ini tidak perlu

puasa, tidak di pengaruhi perubahan gaya hidup jangka pendek, lebih stabil dalam suhu kamar di banding glukosa plasma puasa. Pemeriksaan Hemoglobin A1C (HbA1C) kini di rekomendasikan oleh IDF (*Internasional Diabetes Federation*) sebagai salah satu pemeriksaan untuk mendiagnosis diabetes mellitus serta sebagai acuan dalam evaluasi pengendalian Diabetes Mellitus. HbA1C merupakan pemeriksaan tunggal terbaik untuk menilai resiko terhadap kerusakan jaringan yang di sebabkan oleh tingginya kadar glukosa darah (Wahyuni, 2019).

Pada hasil penelitian dari Hurin Nuril Karimah et, al (2021) dengan judul Gambaran Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Wangaya. Dari hasil penelitian ini ditemukan 12 orang dengan kadar HbA1c terkontrol sebanyak (40 %) sedangkan 18 orang dengan kadar HbA1C yang tidak terkontrol sebanyak (60%). Pada hasil penelitian ini kadar HbA1C yang paling banyak adalah kadar HbA1C yang tidak terkontrol.

Berdasarkan observasi yang dilakukan Peningkatan jumlah penderita Diabetes mellitus menurut survei data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Tahun 2021-2023 presentase di Kabupaten Musi Banyuasin menunjukkan bahwa setiap tahunnya adanya peningkatan penderita Diabetes Mellitus Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Gambaran Kadar HbA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu.

Berdasarkan uraian di atas tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Kadar HbA1C pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024"

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar HbA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 Sedangkan secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Diketahui distribusi statistik kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus di RSUD Sekayu di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024. (2) Diketahui distribusi frekuensi kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus di RSUD Sekayu di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan Usia. (3) Diketahui distribusi frekuensi kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus di RSUD Sekayu di Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan jenis kelamin.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah deskriptif dengan desain penelitian cross sectional yang bertujuan untuk melihat kadar HbA1c pada penderita Diabetes Mellitus yang diambil dari data Laboratorium RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024. Penelitian ini dilaksanakan ini pada bulan Maret-April 2024.

### Populasi dan Sampel Penelitian

#### a. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan pasien yang sudah didiagnosa memiliki Diabetes Mellitus dari rawat jalan dan rawat inap yang memeriksakan kadar HbA1c tiga bulan terakhir sebanyak 400 khusus Diabetes Mellitus dilaboratorium RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

#### b. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah seluruh populasi pasien Diabetes Mellitus dari rawat jalan dan rawat inap yang memeriksa kadar HbA1C dilaboratorium RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin pada bulan Maret-April 2024.

### Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling* yaitu dilakukan secara acak, dengan cara mengambil sampel pasien Diabetes Mellitus yang melakukan pemeriksaan HbA1C di Laboratorium RSUD Sekayu. Perhitungan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus sampel Slovin. Jadi total besaran minimal sampel pada penelitian adalah 40 Sampel.

### Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan adalah Data Primer. Data primer dengan melakukan prosedur pemeriksaan HbA1C pada pasien penderita DM yang melakukan pemeriksaan HbA1C di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin.

### Metode Kerja

Metode *High Performance Liquid Chromatography (HPCL)*

## Alat dan Bahan

### Alat

1. Alat cobas b 101
2. Tabung vakum
3. Alkohol Swab 70%
4. Tourniquet
5. Tabung EDTA
6. Plasterin
7. Mikropipet 10ul
8. Yellow tip
9. Cobas HbA1c Test

### Bahan

Darah EDTA

### Prosedur Penelitian

#### Pengambilan Darah

1. Tentukan pembuluh darah vena mediana cubiti terlebih dahulu
2. Bersihkan dengan alkohol swab dan biarkan sampai menjadi kering.
3. Pasang pembendung/tourniquet pada lengan atas dan di minta agar mengepal dan membuka tangannya berkali kali agar vena jelas terlihat.
4. Tusuk menggunakan vakum
5. Ketika darah mulai mengalir pembendung di lepaskan atau di regangkan.
6. Setelah selesai, pasien diminta menekan tempat pengambilan darah dengan kapas, kemudian di beri plester (SOP RSUD Sekayu., 2023)

#### Cara Kerja Pemeriksaan

1. Hidupkan alat Cobas b 101
2. Isi data pasien pada alat Cobas b 101
3. Klik Enter
4. Homogenisasikan sampel darah EDTA
5. Pipet 10 ul darah menggunakan Mikropipet masukkan ke alat pemeriksaan test HbA1C
6. Lalu masukan alat test HbA1c ke dalam alat Cobas b 101
7. Tunggu 5 menit
8. Catat hasil sampelnya dengan satuan %

## Hasil Pemeriksaan

|             |               |
|-------------|---------------|
| Normal      | : <5,7%       |
| Prediabetes | : 5,7%-6,4%   |
| Diabetes    | : $\geq$ 6,5% |

## Analisis Data

1. Univariat adalah analisis yang di mulai dengan melakukan analisis diseluruh variable untuk mengetahui distribusi frekuensi yaitu distribusi frekuensi kadar HbA1c berdasarkan umur dan jenis kelamin.
2. Bivariat adalah analisis yang melakukan analisis data dua variable penelitian untuk mengetahui distribusi frekuensi kadar HbA1c berdasarkan umur dan jenis kelamin.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

Setelah melakukan penelitian terhadap 40 sampel, hasil pemeriksaan Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 di peroleh hasil sebagai berikut :

Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024

| Kadar HBA1C | Jumlah | Persentase |
|-------------|--------|------------|
| Normal      | 4      | 10 %       |
| Prediabetes | 16     | 40 %       |
| Diabetes    | 20     | 50%        |
| Total       | 40     | 100 %      |

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa 40 orang, kadar HbA1C pada penderita diabetes mellitus Normal sebesar 4 orang (10 %), kadar HbA1C pada penderita diabetes mellitus tidak normal Prediabetes sebesar 16 orang (40 %), kadar HbA1C pada penderita diabetes mellitus tidak normal Diabetes sebesar 20 orang (50 %).

Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan Usia

Pemeriksaan kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera selatan Tahun 2024, yaitu kelompok Masa remaja akhir (17-25 Tahun), Masa dewasa awal (26-35 Tahun), Masa dewasa akhir (36-45 Tahun), Masa lansia awal (46-55 Tahun) dan Masa lansia akhir (55-65).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan

| Usia                              |           |               |
|-----------------------------------|-----------|---------------|
| Usia                              | Frekuensi | Persentase(%) |
| Masa remaja akhir<br>(17-25Tahun) | 5         | 12.5          |
| Masa dewasa awal<br>(26-35Tahun)  | 7         | 17.5          |
| Masadewasa akhir<br>(46-55Tahun)  | 2         | 5             |
| Masa lansia awal<br>(46-55Tahun)  | 13        | 32.5          |
| Masa lansia akhir<br>(55-65Tahun) | 13        | 32.5          |
| Total                             | 40        | 100           |

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa dari 40 sampel Kadar HbA1c Berdasarkan Usia Pada Masa remaja akhir (17-25 Tahun) sebanyak 5 orang (12.5%), Masa dewasa awal (26-35 Tahun) sebanyak 7 orang (17.5%), Masa dewasa akhir (36-45 Tahun) sebanyak 2 orang (5 %), Masa lansia awal (46-55 Tahun) 13 orang (32.5) dan Masa lansia akhir (55-65) sebanyak (32.5).

Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan Jenis Kelamin

Pemeriksaan kadar HbA1c pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024, yaitu Laki-laki dan Perempuan Seperti Tabel di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan

| Jenis Kelamin |           |               |
|---------------|-----------|---------------|
| Jenis Kelamin | Frekuensi | Persentase(%) |
| Laki-laki     | 23        | 57.5          |
| Perempuan     | 17        | 42.5          |
| Total         | 40        | 100           |

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa dari 40 sampel kadar HbA1c Berdasarkan Jenis kelamin Laki-laki 23 orang (57.5%) dan Perempuan 17 orang (42.5).

#### Analisa Bivariat

Setelah melakukan penelitian terhadap 40 sampel, hasil pemeriksaan Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 di peroleh hasil sebagai berikut :

Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 berdasarkan Usia

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 Berdasarkan

| Usia                           | Kadar HbA1C |     |             |     |          |     | Jumlah |      |
|--------------------------------|-------------|-----|-------------|-----|----------|-----|--------|------|
|                                | Normal      |     | Prediabetes |     | Diabetes |     | n      | %    |
|                                | N           | %   | n           | %   | N        | %   |        |      |
| Masa Balita (17-25)            | 0           | 0%  | 0           | 0%  | 0        | 0%  | 0      | 0%   |
| Masa Kanak-kanak Akhir (17-25) | 0           | 0%  | 0           | 0%  | 0        | 0%  | 0      | 0%   |
| Masa Remaja awal (17-25)       | 0           | 0%  | 0           | 0%  | 0        | 0%  | 0      | 0%   |
| Masa Remaja Akhir (17-25)      | 1           | 20% | 4           | 80% | 0        | 0%  | 5      | 100% |
| Masa Dewasa Awal (26-35)       | 2           | 29% | 4           | 57% | 1        | 14% | 7      | 100% |
| Masa Dewasa Akhir (36-45)      | 1           | 50% | 1           | 50% | 0        | 0%  | 2      | 100% |
| Masa Lansia Awal               | 1           | 7%  | 3           | 21% | 10       | 72% | 14     | 100% |

|                              |   |    |   |     |   |     |    |      |  |
|------------------------------|---|----|---|-----|---|-----|----|------|--|
| (46-55)                      |   |    |   |     |   |     |    |      |  |
| Masa Lansia Akhir<br>(55-65) | 0 | 0% | 3 | 25% | 9 | 75% | 12 | 100% |  |

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa dari kelompok Masa Balita (0-5), Masa Kanak-kanak (5-11), Masa Remaja Awal (12-16) hanya tidak terdapat kadar HbA1C normal sebesar 0 orang (0%), dari 5 kelompok Masa Remaja Akhir (17-25) dengan kadar HbA1C Normal sebanyak 1 orang (20%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (80%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Dewasa awal (26-35 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 2 Orang (29%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (57%), dan Diabetes Sebanyak 1 orang (14%). Kelompok Masa dewasa akhir (36-45) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (50%), Prediabetes Sebanyak 1 orang (50%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Masa Lansia Awal (46-55 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (7%) Prediabetes Sebanyak 3 orang (21%) dan Diabetes sebanyak 10 Orang (72%). Kelompok Masa Lansia akhir (55-65 Tahun ) dengan kadar HbA1c Normal dan Prediabetes Sebanyak 3 orang (25%) dan Diabetes sebanyak 9 Orang (75%).

Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kadar HBA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 Berdasarkan

| Jenis Kelamin | Jenis Kelamin |     |             |     |          |     | Jumlah |      |
|---------------|---------------|-----|-------------|-----|----------|-----|--------|------|
|               | Kadar HbA1C   |     |             |     |          |     |        |      |
|               | Normal        |     | Prediabetes |     | Diabetes |     | N      | %    |
|               | N             | %   | n           | %   | n        | %   | N      | %    |
| Laki-laki     | 2             | 9%  | 12          | 52% | 9        | 39% | 23     | 100% |
| Perempuan     | 2             | 12% | 4           | 24% | 11       | 64% | 17     | 100% |
| Total         |               |     |             |     |          |     | 40     | 100% |

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa dari 23 orang yang berjenis kelamin laki-laki dengan kadar HbA1C tidak normal diabetes sebesar 9 orang (22,5%), prediabetes sebesar 12 orang (30%) dan kadar HbA1C normal sebesar 2 orang (5%) Begitu juga dari 17 orang berjenis kelamin perempuan lebih banyak kadar HbA1C tidak normal diabetes sebesar 11 orang (27,5%), kadar HbA1C tidak normal prediabetes sebesar 4 orang (10%), kadar HbA1C

normal sebesar 2 orang (5%).

## Pembahasan

Distribusi Frekuensi Kadar HbA1C pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024

Distribusi Frekuensi Kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, dengan hasil kadar HbA1c bahwa 40 orang Pasien Diabetes Mellitus Normal 4 orang (10%),prediabetes 16 orang (40%), dan Diabetes orang 20 (50%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Putri (2021) yang mendapatkan kadar HbA1c normal (8.0 %) dan kadar HbA1c tinggi (92.0%).

Dari hasil menunjukkan rata-rata kadar HbA1c pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2024 masih banyak yang memiliki kadar HbA1c yang Tinggi.

## Distribusi Frekuensi Kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa dari kelompok Masa Balita (0-5), Masa Kanak-kanak (5-11), Masa Remaja Awal (12-16) hanya tidak terdapat kadar HbA1C normal sebesar 0 orang (0%), dari 5 kelompok Masa Remaja Akhir (17-25) dengan kadar HbA1C Normal sebanyak 1 orang (20%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (80%) dan Diabetes tidak ditemukan, Kelompok Dewasa awal (26-35 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 2 Orang (29%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (57%), dan Diabetes Sebanyak 1 orang (14%). Kelompok Masa dewasa akhir (36-45) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (50%), Prediabetes Sebanyak 1 orang (50%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Masa Lansia Awal (46-55 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (7%) Prediabetes Sebanyak 3 orang (21%) dan Diabetes sebanyak 10 Orang (72%). Kelompok Masa Lansia akhir (55-65 Tahun ) dengan kadar HbA1c Normal dan Prediabetes Sebanyak 3 orang (25%) dan Diabetes sebanyak 9 Orang (75%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kistianita dkk (2022) menunjukan bahwa penderita Diabetes Mellitus lebih banyak ditemukan pada usia 55 – 64 tahun dengan jumlah 66 orang (75%).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Utomo,Wungouw, dan Marunduh (2015) menunjukkan bahwa kelompok terbesar responden terdapat pada umur dewasa tengah yaitu antara umur 41-60 tahun sebanyak 16 responden (72.7 %), umur dewasa akhir yaitu di atas 60 tahun sebanyak 4 responden (18.3 %) dan paling sedikit umur dewasa awal yaitu antara 18-40 tahun sebanyak 2 responden (9 %).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pada usia 40-60 tahun banyak terjadi perubahan pada tubuh terutama pada organ pankreas yang memproduksi insulin.

#### Distribusi Frekuensi Kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Hasil Penelitian ini didapati dari 23 orang yang berjenis kelamin laki-laki dengan kadar HbA1c tidak normal diabetes sebesar 9 orang (22,5%), kadar HbA1c tidak normal prediabetes sebesar 12 orang (30%), kadar HbA1c normal sebesar 2 orang (5%), Begitu juga dari 17 orang berjenis kelamin perempuan lebih banyak kadar HbA1c tidak normal diabetes sebesar 11 orang (27,5%), kadar HbA1c tidak normal prediabetes sebesar 4 orang (10%), kadar HbA1c normal sebesar 2 orang (5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri dan Larasasti (2013) dengan 46 sampel yang menunjukkan sebagian besar responden dalam penelitian berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 pasien sampel (41.3 %), jenis kelamin perempuan sebanyak 27 responden (58.7 %).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Wulandari (2017) menunjukkan jenis kelamin yang terdapat 67 laki-laki dan 33 perempuan pada kedua kelompok jenis kelamin didominasi oleh kadar HbA1c yang tidak terkontrol, dengan proporsi laki-laki sejumlah 43 sampel (64,2%) sedangkan perempuan 21 sampel (63,6%).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa DM lebih banyak diderita oleh pasien perempuan. Brunner dan suddart (2002) juga menemukan bahwa pasien wanita lebih banyak menderita diabetes melitus di bandingkan pria. Ferannini menyebutkan bahwa hal ini di picu oleh adanya persentase timbunan lemak badan pada wanita yang lebih besak di bandingkan dengan laki-laki yang menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan sensitifitas terhadap kerja insulin pada otot dan hati (Bintanah et al., 2012), perempuan lebih beresiko mengalami DM apabila memiliki riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi lebih dari 4000 gram atau riwayat menderita diabetes melitus gestasional (DMG).

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 40 sampel darah yang telah dilakukan, maka dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi Frekuensi kadar HbA1c Normal 4 orang (10%), prediabetes 16 orang (40%) dan Diabetes orang 20 (50%).
2. Distribusi Frekuensi kadar HbA1c pada Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Umur berdasarkan kelompok umur Masa Balita (0-5), Masa Kanak-kanak (5-11), Masa

Remaja Awal (12-16) hanya tidak terdapat kadar HbA1C normal sebesar 0 orang (0%), Masa Remaja Akhir (17-25) dengan kadar HbA1C Normal sebanyak 1 orang (20%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (80%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Dewasa awal (26-35 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 2 Orang (29%), Prediabetes Sebanyak 4 orang (57%), dan Diabetes Sebanyak 1 orang (14%). Kelompok Masa dewasa akhir (36-45) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (50%), Prediabetes Sebanyak 1 orang (50%) dan Diabetes tidak ditemukan. Kelompok Masa Lansia Awal (46-55 Tahun) dengan kadar HbA1c Normal Sebanyak 1 orang (7%) Prediabetes Sebanyak 3 orang (21%) dan Diabetes sebanyak 10 Orang (72%). Kelompok Masa Lansia akhir (55-65 Tahun ) dengan kadar HbA1c Normal dan Prediabetes Sebanyak 3 orang (25%) dan Diabetes sebanyak 9 Orang (75%).

3. Distribusi Frekuensi kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus berdasarkan Jenis Kelamin dari 23 orang yang berjenis kelamin laki-laki dengan kadar HbA1C tidak normal diabetes sebesar 9 orang (22,5%), kadar HbA1C tidak normal prediabetes sebesar 12 orang (30%), kadar HbA1C normal sebesar 2 orang (5%), Begitu juga dari 17 orang berjenis kelamin Perempuan lebih banyak kadar HbA1C tidak normal diabetes sebesar 11 orang (27,5%), kadar HbA1C tidak normal prediabetes sebesar 4 orang (10%), kadar HbA1C normal sebesar 2 orang (5%).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Affisa. 2018. *Faktor- Faktor Risiko Diabetes Mellitus tipe 2 pada Laki-laki di Kelurahan Demangan, S1 Kesehatan Masyarakat, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun*. Diakses 20 Desember 2023, Pukul 20:30 WIB.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Profil kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022*, (Online) <https://sumsel.bps.go.id/indicator/30/368/1/jumlah-kasus-penyakit-menurut-jenis-penyakit.html>., diakses 20 Desember 2023, Pukul 20.30 WIB
- Damayanti, et al, 2022. *Diabetes Mellitus*. (Online) <http://repository.poltekkesdenpasar.ac.id/9368/7/Daftar%20Pustaka.pdf>, diakses 20 Desember 2023, Pukul 20.30 WIB.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. 2019. *Profil kesehatan kabupaten Muba*. Dinas kesehatan kabupaten Musi Banyuasin. <https://dinkes.sumselprov.go.id/2019/05/rumah-intan-sumsel/>, diakses 20 Desember 2023, pukul 20:35 WIB

- Febriani, A., & Nasution, J. D. 2018. *Pola Hidup Sehat Antara Siswa pada Sekolah Go Green dan Sekolah Tidak Go Green*. Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan (6), 565-568. Diakses 20 desember 2023, Pukul 20:30 WIB.
- Hutabarat, U. M., Hasneli, Y., & Erwin. 2018. *Hubungan Komplikasi Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus*. Jurnal.JOM FKp, 5(2),459.
- International Diabetes Federation. 2019. *Jumlah penderita Diabetes Mellitus di Dunia dan Prevalensi DM*. International Diabetes Federation <http://repository.poltekkesdenpasar.ac.id/7422/4/Daftar%20.pdf>, (Online) Diakses 21 Desember 2023, pukul 20:51 WIB.
- Kemkes RI. 2019. *Prevalensi Diabetes Melitus Berdasarkan Diagnosa'*, pusat Data dan informasi kementrian kesehatan RI, p. 28. Available, (online). at:<https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>. Diakses 20 Desember 2023, pukul 20:30 WIB.
- Karimah. dkk, 2018. *Gambaran Kadar Hba1c Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Wangaya* Jurnal Poltekes Denpasar. (online) [ejournal.poltekkesdenpasar.ac.id/index.php/M](http://ejournal.poltekkesdenpasar.ac.id/index.php/M), Diakses 20 Desember 2023, pukul 20:35 WIB.
- Endokr. 2018 Januari; 7(1): R38–R46. Patogenesis Diabetes Mellitus. Jurnal Diterbitkan Nasional Library Of Medicine (Online) Diakses 30 November 2017. doi: 10.1530/EC-17-0347.
- Kemkes RI, 2020. Infodatin Diabetes Melitus Kemenkes RI Kementerian Kesehatan RI Pusat Data Dan Informasi.
- Kshanti, I. A. et.al, 2019. *Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri*. Jurnal *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 28 halaman.
- Lathifah, N. L. 2017. *Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus*. Jurnal Berkala Epidemiologi, 5(2), 231-239. Diakses 20 Desember 2023, pukul 20:35 WIB.
- Marbun. 2018. *Pemeriksaan Kadar HbA1C pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Di Rawat Jalan di Rsup H.Adam Malik Medan*, Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kemenkes RI, Profil D3 Analis Kesehatan.
- Nadia Maytresia Driva et al. 2021. *Metode Pemeriksaan HbA1C* <https://karya.ilmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/viewFile/pdf>. Diakses 20 Desember 2023, Pukul 09:00 WIB.
- Risikesdas. 2018. *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

- Sardjito. 2019 *Penyakit Yang Timbul Akibat Gaya Hidup Tidak Sehat Di Rumah Sakit*. (online) <https://sardjito.co.id/2019/02/15/penyakit-yang-timbul-akibat-gaya-hidup-tidak-sehat/>, Diakses 20 Desember 2023, Pukul 20:30 WIB.
- Suharni, A. Z., & Kusnadi, D. T. 2021. *Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Komplikasi Neuropati Diabetik di RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2019-2020*. *Baiturrahmah Medical Journal*, 1(2), 32-36. Diakses 20 Desember 2023, Pukul 21:15 WIB.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.(online), <http://repository.stei.ac.id/4115/4/BAB%20III.pdf>. Diakses 21 Desember 2023, Pukul 19:57 WIB.
- Wahyuni. 2019. *Pemeriksaan kadar HbA1C untuk mendiagnosa diabetes Mellitus* Jurnal Poltekkes medan, (online). <https://repo.poltekkesmedan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/3752/1/Sri%20Wahyuni-dikonversi.pdf> Diakses 20 Desember 2023, pukul 21:30 WIB.