# SKRIPSI

**PENGARUH *STRUCTURE EDUCATION PROGRAM* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN**

**KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN**

**DIABETES MELLITUS DI**

**PUSKESMAS SEDATI**



## Oleh :

## MARSHANDA PRAVITASARI

**NIM. 2010062**

# PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

# SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH

# SURABAYA

**2024**

# SKRIPSI

**PENGARUH *STRUCTURE EDUCATION PROGRAM* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN**

**KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN**

**DIABETES MELLITUS DI**

**PUSKESMAS SEDATI**

**Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep.)**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**



**Oleh :**

**MARSHANDA PRAVITASARI**

# NIM. 2010062

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2024**

# HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marshanda Pravitasari

Nim 2010062

Tanggal Lahir : Gresik, 09 Oktober 2001 Program Studi : S-1 Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sedati”, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan aturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan Tindakan plagiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 13 Agustus 2024

**MARSHANDA PRAVITASARI**

**NIM. 2010062**

# HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, kami selaku pembimbing mahasiswa Nama : Marshanda Pravitasari

Nim 2010062

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : “Pengaruh *Structure Education Program* terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati”

Serta perbaikan – perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa skripsi ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan sebagai memperoleh gelar :

SARJANA KEPERAWATAN (S.Kep)

Pembimbing 1 Pembimbing 2

Christina Yuliastuti, S.Kep., Ns., M.Kep Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M.Kep NIP. 03017 NIP. 03050

Ditetapkan : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 13 Agustus 2024

# HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dari :

Nama : Marshanda Pravitasari

Nim 2010062

Program Studi : S-1 Keperawatan

Judul : “Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati”

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi di Stikes Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “SARJANA KEPERAWATAN” pada Prodi S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya.

Penguji I : **Dr. Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep**

**NIP. 03010**

Penguji II : **Christina Yuliastuti, S.Kep., Ns., M.Kep**

**NIP. 03017**

Penguji III : **Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M.Kep**

**NIP. 03050**

## Mengetahui,

**STIKES HANG TUAH SURABAYA KA PRODI S1-KEPERAWATAN**

## Dr. PUJI HASTUTI, S.Kep., Ns., M.Kep NIP. 03010

Ditetapkan : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 13 Agustus 2024

# ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular juga dikenal sebagai penyakit silent killer karena sering tidak disadari oleh penderitanya. Faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien diabetes karena kurangnya pengetahuan dan ketidakpatuhan terhadap pengobatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Structure Education Program terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Pre-Experimental dengan pendekatan one group pre test-post test design dimana variabel independen yaitu structure education program dan variabel dependen yaitu tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus. Populasi responden berjumlah 325 orang dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner data demografi, pengetahuan dan lembar observasi kadar glukosa darah. Data dianalisis dengan uji statistik Wilcoxon dan uji Paired T-Test dengan (p<0,05).

Hasil penelitian Structure Education Program berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo (*p=*0,000).

Structure Education Program salah satu aspek penting dalam manajemen perawatan kesehatan secara mandiri. Media booklet dan video sangat berguna bagi pasien diabetes mellitus untuk dijadikan pembelajaran di rumah sehingga bisa tercapai perawatan diabetes secara mandiri.

**Kata Kunci : Structure Education Program, Pengetahuan, Kadar Glukosa Darah, Diabetes mellitus**

# ABSTRACT

Diabetes mellitus is a non-communicable disease also known as a silent killer disease because it is often not realized by sufferers. Factors that play a role in the failure of blood glucose control in diabetes patients due to lack of knowledge and non- compliance with treatment. The purpose of this study was to determine the effect of the Structure Education Program on the level of knowledge and blood glucose levels in diabetes mellitus patients at the Sedati Sidoarjo Health Center.

This study used a Pre-Experimental research design with a one group pre-test-post- test design approach where the independent variable is the structure education program and the dependent variable is the level of knowledge and blood glucose levels of diabetes mellitus patients. The respondent population was 325 people with a sample size of 16 people who met the inclusion and exclusion criteria. The sampling technique used simple random sampling. The research instruments used were demographic data questionnaires, knowledge and blood glucose level observation sheets. Data were analyzed using the Wilcoxon statistical test and the Paired T-Test with (p0.05).

The results of the study showed that the Structure Education Program had an effect on the level of knowledge and blood glucose levels in diabetes mellitus patients at the Sedati Sidoarjo Health Center (p = 0.000).

The Structure Education Program is one of the important aspects in independent health care management. Booklet and video media are very useful for diabetes mellitus patients to be used as learning at home so that independent diabetes care can be achieved.

**Kata Kunci : Structure Education Program, Knowledge, Blood Glucose Levels, Diabetes mellitus**

# KATAPENGANTAR

Segala puji dan Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati”** dapat selesai sesuai dengan waktu yang di tentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S-1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Skripsi ini disusun sebagai memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga skripsi ini dibuat dengan sangat sederhana baik dari segi sistematika maupun isinya jauh dari sempurna.

Pada kesempatan kali ini, perkenalkanlah peneliti menyampaikan rasa terimakasih, rasa hormat dan penghargaan kepada :

1. Laksamana Pertama (Purn) TNI AL Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes., FISQua selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada peneliti untuk mahasiswa S-1 Keperawatan.
2. Puket 1, Puket 2, dan Puket 3 Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada peneliti untuk mengikuti dan menyelesaikan program studi S-1 Keperawatan.
3. Kepala Puskesmas Sedati selaku tempat penelitian yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Dr. Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Kepala Program Studi Pendidikan S-1 Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya serta selaku ketua penguji yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Keperawatan.
5. Ibu Christina Yuliastuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing I yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Keperawatan serta membimbing dengan penuh kesabaran dalam memberikan pengarahan untuk penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dedi Irawandi, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II yang penuh kesabaran dan perhatian memberikan pengarahan dan dorongan moril dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Nadia Okhtiary, A.md selaku kepala perpustakan di Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah menyediakan sumber pustaka dalam penyusunan penelitian ini.
8. Orang Tua tercinta beserta keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat setiap hari.
9. Bapak dan ibu selaku responden penelitian yang bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian.
10. Teman-teman S1 Keperawatan dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga budi baik yang telah di berikan kepada peneliti mendapatkan balasan Rahmat dari Allah SWT. Peneliti berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

|  |
| --- |
| Surabaya, 13 Agustus 2024 |
| Penulis |

# DAFTAR ISI

[SKRIPSI i](#_bookmark0)

[HALAMAN PERNYATAAN ii](#_bookmark1)

[HALAMAN PERSETUJUAN iii](#_bookmark2)

[HALAMAN PENGESAHAN iv](#_bookmark3)

[ABSTRAK v](#_bookmark4)

[ABSTRACT vi](#_bookmark5)

[KATAPENGANTAR vii](#_bookmark6)

[DAFTAR ISI x](#_bookmark7)

[DAFTAR TABEL xii](#_bookmark8)

[DAFTAR GAMBAR xiv](#_bookmark9)

[DAFTAR LAMPIRAN xv](#_bookmark10)

[DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN xvi](#_bookmark11)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_bookmark12)

* 1. [Latar Belakang 1](#_bookmark13)
  2. [Rumusan Masalah 4](#_bookmark14)
  3. [Tujuan Penelitian 4](#_bookmark15)
     1. [Tujuan Umum 4](#_bookmark16)
     2. [Tujuan Khusus 4](#_bookmark17)
  4. [Manfaat Penelitian 5](#_bookmark18)
     1. [Manfaat Teoritis 5](#_bookmark19)
     2. [Manfaat Praktisi 5](#_bookmark20)

[BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7](#_bookmark21)

* 1. [Konsep Diabetes Mellitus 7](#_bookmark22)
     1. [Definisi Diabetes Mellitus 7](#_bookmark23)
     2. [Klasifikasi Diabetes Mellitus 7](#_bookmark24)
     3. [Patofisiologi Diabetes Mellitus 9](#_bookmark25)
     4. [Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus 10](#_bookmark26)
     5. [Komplikasi Diabetes Mellitus 11](#_bookmark27)
     6. [Penatalaksanaan Diabetes Mellitus 12](#_bookmark28)
  2. [Konsep Kadar Glukosa Darah 14](#_bookmark29)
     1. [Definisi Glukosa Darah 14](#_bookmark30)
     2. [Nilai Glukosa Darah 15](#_bookmark31)
     3. [Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah 15](#_bookmark32)
     4. [Pengukuran Kadar Glukosa Darah 18](#_bookmark33)
  3. [Konsep Tingkat Pengetahuan 20](#_bookmark34)
     1. [Definisi Pengetahuan 20](#_bookmark35)
     2. [Jenis Pengetahuan 20](#_bookmark36)
     3. [Tingkat Pengetahuan 22](#_bookmark37)
     4. [Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan 24](#_bookmark38)
     5. [Pengukuran Pengetahuan 25](#_bookmark39)
  4. [Konsep Diabetes Self-Management Education 26](#_bookmark40)
     1. [Tujuan Diabetes Self-Management Education 27](#_bookmark41)
     2. [Metode Diabetes Self-Management Education 27](#_bookmark42)
  5. Konsep Structure Education Program 28
  6. [Konsep Keperawatan Dorothea E. Orem 29](#_bookmark43)
  7. [Hubungan Antar Konsep 32](#_bookmark44)
  8. [Review Jurnal 33](#_bookmark45)

[BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS 38](#_bookmark46)

* 1. [Kerangka Konseptual 38](#_bookmark47)
  2. [Hipotesis 39](#_bookmark48)

[BAB 4 METODE PENELITIAN 40](#_bookmark49)

* 1. [Desain Penelitian 40](#_bookmark50)
  2. [Kerangka Kerja 41](#_bookmark52)
  3. [Waktu dan Tempat Penelitian 42](#_bookmark53)
  4. [Populasi, Sampel, dan Sampling Desain 42](#_bookmark54)
     1. [Populasi Penelitian 42](#_bookmark55)
     2. [Sampel Penelitian 42](#_bookmark56)
     3. [Besar Sampel 43](#_bookmark57)
     4. [Teknik Sampling 44](#_bookmark58)
  5. [Identifikasi Variabel 44](#_bookmark59)
  6. [Definisi Operasional 45](#_bookmark60)
  7. [Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data 47](#_bookmark62)
     1. [Pengumpulan Data 47](#_bookmark63)
     2. [Analisis Data 53](#_bookmark65)
  8. [Etika Penelitian 55](#_bookmark66)

[BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 58](#_bookmark67)

* 1. [Hasil Penelitian 58](#_bookmark68)
     1. [Gambaran Umum Tempat Penelitian 58](#_bookmark69)
     2. [Gambaran Umum Subyek Penelitian 60](#_bookmark70)
     3. [Data Umum Hasil Penelitian 60](#_bookmark71)
     4. [Data Khusus Hasil Penelitian 67](#_bookmark84)
  2. [Hasil Pembahasan 70](#_bookmark87)
     1. Pengaruh Structure Education Program Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sedati Sidoarjo 70
     2. Pengaruh Structure Education Program Terhadap Kadar Glukosa darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sedati Sidoarjo 74
  3. [Keterbatasan 76](#_TOC_250003)

[BAB 6 PENUTUP 77](#_TOC_250002)

* 1. [Simpulan 77](#_TOC_250001)
  2. [Saran 78](#_TOC_250000)

[DAFTAR PUSTAKA 80](#_bookmark88)

[LAMPIRAN 81](#_bookmark89)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 4.1 Desain Penelitian Pre-Experimental design dengan pendekatan one](#_bookmark51) [group pre test-post test design 40](#_bookmark51)

[Tabel 4. 2 Definisi Operasional Pengaruh Structure Education Program](#_bookmark61) [Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien](#_bookmark61) [Diabetes Mellitus 45](#_bookmark61)

[Tabel 4. 3 Kisi – kisi kuesioner tingkat pengetahuan diabetes melitus 48](#_bookmark64)

[Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pasien diabetes](#_bookmark72) [melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15-22 Juli 2024](#_bookmark72) [dengan jumlah responden 16 orang. 60](#_bookmark72)

[Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pasien](#_bookmark73) [diabetes melitus di Puskesmas Sedati S idoarjo pada tanggal](#_bookmark73)

[15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah responden 16 orang 61](#_bookmark73)

[Tabel 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan P ekerjaan pasien diabetes](#_bookmark74) [melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli](#_bookmark74) [2024 dengan jumlah responden 16 orang…………………..…,,,, 61](#_bookmark74)

[Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir pasien](#_bookmark75) [diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22](#_bookmark75) [Juli 2024 dengan jumlah responden 16 orang. 62](#_bookmark75)

[Tabel 5. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes](#_bookmark76) [Melitus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo](#_bookmark76) [pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah responden 16 orang. 62](#_bookmark76)

[Tabel 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Yang](#_bookmark77) [Terkena Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada](#_bookmark77) [tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah responden 16 orang. 63](#_bookmark77)

[Tabel 5. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Kegiatan Olahraga di](#_bookmark78) [Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan](#_bookmark78) [jumlah responden 16 orang. 63](#_bookmark78)

[Tabel 5. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Mengkonsumsi Makanan](#_bookmark79) [Manis 64](#_bookmark79)

[Tabel 5.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin Minum Obat DM di](#_bookmark80) [Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan](#_bookmark80) [jumlah responden 16 orang. 64](#_bookmark80)

[Tabel 5. 10 Karakteristik Responden Berdasarkan Komplikasi Diabetes Mellitus](#_bookmark81) [di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan](#_bookmark81) [jumlah responden 16 orang. 65](#_bookmark81)

[Tabel 5. 11 Karakteristik Responden Berdasarkan GDA Terakhir Kontrol di](#_bookmark82) [Puskesmas Seda i Sidoarjo pada 15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah](#_bookmark82) [responden 16 orang. 66](#_bookmark82)

[Tabel 5. 12 Karakteristik Responden Berdasarkan Aktif Mengikuti Prolanis di](#_bookmark83) [Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 –22 Juli 2024 dengan](#_bookmark83) [jumlah responden 16 orang. 67](#_bookmark83)

[Tabel 5.13 Pengaruh *Structure Education* Program Terhadap Tingkat](#_bookmark85) [Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati](#_bookmark85) [Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah responden](#_bookmark85) [16 orang. 67](#_bookmark85)

[Tabel 5. 14 Pengaruh *Structure Education* Program Terhadap Kadar Glukosa](#_bookmark86) [Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo](#_bookmark86) [pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dengan jumlah responden 16 orang. .68](#_bookmark86)

# DAFTAR GAMBAR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gambar 2.1 | Konsep Keperawatan Dorothea E. Orem ............................ | 32 |
| Gambar 3.1 | Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh *Structure* |  |
|  | *Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan |  |
|  | Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus ................. | 34 |
| Gambar 4.1 | Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh *Structure Education* |  |
|  | *Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar |  |
|  | Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus ............................ | 43 |

# DAFTAR LAMPIRAN

[Lampiran 1 Curriculum Vitae 81](#_bookmark90)

[Lampiran 2 Halaman Motto Dan Persembahan 82](#_bookmark91)

[Lampiran 3 Lembar Pengajuan 84](#_bookmark92)

[Lampiran 4 Surat Studi Pendahuluan 85](#_bookmark93)

[Lampiran 5 Information For Consent 86](#_bookmark94)

[Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden 88](#_bookmark95)

[Lampiran 7 Surat Izin Pengambilan Data 89](#_bookmark96)

[Lampiran 8 Surat Izin Penelitian Bakesbangpol Sidoarjo 90](#_bookmark97)

[Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dinkes Sidoarjo 91](#_bookmark98)

[Lampiran 10 Surat Laik Etik Penelitian 92](#_bookmark99)

[Lampiran 11 Kuesioner Penelitian 93](#_bookmark100)

[Lampiran 12 Lembar Kuesioner Tingkat Pengetahuan 95](#_bookmark101)

[Lampiran 13 Lembar Observasi Kadar Glukosa Darah 97](#_bookmark102)

[Lampiran 14 Standar Prosedur Operasional 98](#_bookmark103)

[Lampiran 15 Lembar Tabulasi Data Demografi 100](#_bookmark104)

[Lampiran 16 Hasil Tabulasi Data Pre Test Dan Post Test Kadar Glukosa Darah 102](#_bookmark105)

[Lampiran 17 Tabulasi Data Khusus Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes](#_bookmark106) [Mellitus 103](#_bookmark106)

[Lampiran 18 Hasil Frekuensi Data Umum 86](#_bookmark107)

[Lampiran 19 Hasil Frekuensi Data Khusus 90](#_bookmark108)

[Lampiran 20 Hasil Uji Wilcoxon Dan Uji Paired T-Test 92](#_bookmark109)

[Lampiran 21 Uji Normalitas Kadar Glukosa Darah 94](#_bookmark110)

[Lampiran 22 Hasil Dokumentasi 98](#_bookmark111)

# DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

**SIMBOL**

. : Titik

, : Koma

% : Persen

? : Tanda Tanya

/ : Atau

- : Kurang, Mengurang atau Negatif

( ) : Kurung Buka dan Kurung Tutup

“ ” : Mengarahkan perhatian

= : Sama Dengan

: : Bagi atau membagi

*x* : Kali, Mengali dan Penyilangan

+ : Tambah, Menambah, dan Positif

≥ : Lebih dari atau Sama dengan

≤ : Kurang dari atau Sama dengan

> : Lebih dari

< : Kurang dari

*n* : Total sampel

*t* : Jumlah pengelompokkan

# SINGKATAN

DM : Diabetes Melitus

DKQ-24 : *Diabetes Knowledge Questionnaire 24*

DSM : *Diabetes Self Management*

ICD : *International Classification of Diseases*

IDF : *International Diabetes Federation*

SEP : *Structure Education Program*

WHO : *World Health Organization*

## BAB 1

## PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang termasuk dalam suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia kronis akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya (Prawitasari, 2019). Diabetes melitus juga dikenal sebagai penyakit *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penderitanya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Juwita & Febrina, 2018). Komplikasi ini dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan penderita diabetes melitus tentang kondisi penyakit yang diderita (Hasina et al, 2022). Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien diabetes melitus adalah karena kurangnya pengetahuan serta ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan (Simanjuntak, 2021).

Fenomena yang terjadi di Puskesmas Sedati Sidoarjo tentang pengetahuan pasien diabetes melitus cenderung rendah. Kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati juga masih kurang terkontrol. Pernah dilakukan edukasi dasar tentang diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo, namun belum pernah dilakukan program edukasi yang terstruktur atau *Structure Education Program* tentang diabetes melitus untuk mengatasi fenomena yang terjadi di Puskesmas Sedati Sidoarjo

Diabetes mellitus merupakan suatu kondisi yang kompleks dan menahun yang memerlukan pengendalian gula darah dan strategi pengurangan risiko dari berbagai faktor (Kusumawati et al., 2022). Data WHO menyebutkan bahwa terdapat 422 juta penderita diabetes mellitus dan 1,5 juta diantaranya meninggal dunia setiap tahunnya (WHO, 2024). Data *International Diabetes Federation* pada tahun 2021 melaporkan bahwa satu atau lebih dari 10 orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes melitus. Sebanyak 537 juta orang dewasa dengan rentang usia antara 20 – 79 tahun menderita penyakit diabetes melitus. Diperkirakan jumlah ini akan terus meningkat mencapai 643 juta orang pada tahun 2030 dan pada tahun 2045 menjadi 783 juta orang yang hidup dengan diabetes melitus (IDF, 2021). Saat ini, Indonesia menduduki peringkat ke-7 dari sepuluh negara dengan tingkat diabetes tertinggi di dunia.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2022, memprediksikan bahwa penyakit diabetes melitus di Provinsi Jawa Timur mencapai jumlah sebesar 863.686 kasus dengan usia mulai dari 15 tahun ke atas (Dinkes Jatim, 2022). Data dari Dinkes Kota Sidoarjo, penderita diabetes melitus yang berada di desa Sedati pada tahun 2019 sebanyak 3.566 kasus dan meningkat tahun 2020 menjadi 3.629 kasus (Dinkes Sidoarjo, 2019). Data yang ada di Puskesmas Sedati Sidoarjo melaporkan bahwa pada tahun 2023 terdapat sebanyak 4000 kasus penderita diabetes melitus. Studi pendahuluan yang dilakukan pada 5 orang penderita diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo melalui wawancara, di dapatkan hasil bahwa 4 dari 5 penderita diabetes melitus mengatakan kurang paham tentang penyakit yang di derita, kadar glukosa darah yang kurang terkontrol, dan tidak mengerti cara melakukan perawatan penyakit diabetes melitus yang benar.

Diabetes terjadi ketika pankreas memproduksi insulin sangat sedikit atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan tubuh dengan baik. Insulin merupakan hormon yang berfungsi untuk mengatur gula darah. Efek samping dari gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu bisa menyebabkan terjadinya komplikasi seperti hiperglikemia (Rahmi & Welly, 2021). Pasien diabetes melitus membutuhkan adanya Diabetes *Self Management* (DSM) untuk mencegah terjadinya komplikasi. Diabetes *Self Management* yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus seperti melakukan pengaturan pola makan, olahraga atau melakukan aktifitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah, pengobatan farmakologi, dan perawatan kaki. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting, karena perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bertahan lebih lama dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Hendrawan, 2019). Mekanisme pengaturan kadar gula dalam darah jika tidak berjalan dengan baik atau mengalami kerusakan pada organ-organ tubuh, maka akan mengakibatkan gangguan pada proses metabolisme glukosa.

Perawat harus mampu berperan sebagai *educator* (pendidik). Peran *educator* sendiri membantu pasien untuk meningkatkan kesehatannya dengan cara memberikan pendidikan kesehatan dan tindakan medis yang diterima sehingga pasien atau keluarga dapat mengetahui pengetahuan yang penting bagi pasien atau keluarga (Lusiana et al., 2024). Edukasi yang efektif dapat dilakukan melalui pemberian program edukasi yang terstruktur atau *Structure Education Program.* Pemberian SEP ini bertujuan agar pengetahuan pasien yang menderita diabetes melitus mengalami peningkatan sehingga menjadi lebih tahu terkait penyakitnya. *Structure Education Program* juga efektif dalam mengontrol kadar glukosa darah. Edukasi sangatlah penting diberikan pada pasien yang menderita penyakit diabetes melitus agar dapat melakukan perawatan penyakit yang di derita dengan baik (Fahmi et al., 2020). Pemberian edukasi terstruktur yang dilakukan yaitu dengan memberikan informasi melalui media booklet dan video.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh *Structure Education Program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Rumusan Masalah

Apakah *Structure Education Program* berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo?

## Tujuan Penelitian

## Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh *Structure Education Program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh *Structure Education Program* terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo
2. Menganalisis pengaruh *Structure Education Program* terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Manfaat Penelitian

## Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media informasi ilmiah serta rujukan ilmiah dalam mengembangkan asuhan keperawatan tentang pengaruh *Structure Education Program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Manfaat Praktisi

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus pada penderita Diabetes Mellitus agar pasien lebih tahu tentang penyakit yang diderita.

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan, serta pengalaman bagi peneliti dalam mengembangkan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabates Mellitus serta dapat mengembangkan penelitian berikutnya terkait penyakit diabetes melitus maupun pengembangan teknologi di dunia kesehatan.

1. Bagi Lahan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan penyuluhan bagi puskesmas Sedati kepada pasien Diabetes Mellitus agar lebih patuh dalam mencegah dan mengobati penyakitnya serta agar dapat mengkontrol kadar glukosa darah yang bisa meningkatkan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus.

1. Bagi Profesi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi profesi keperawatan dalam mengembangkan asuhan keperawatan dan diharapkan dapat menambah wawasan serta menjadi bahan masukan dalam meningkatkan asuhan keperawatan pada pasien Diabates Mellitus dengan pemberian pendidikan kesehatan dalam bentuk edukasi media booklet dan video.

# 

# BAB 2

# TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori dan berbagai aspek yang terkait dengan topik penelitian meliputi: 1) Konsep Diabetes Melitus, 2) Konsep Kadar Glukosa Darah, 3) Konsep Tingkat Pengetahuan, 4) Konsep *Diabetes Self- Management Education*, 5) Konsep *Structure Education Program*, 6) Konsep Teori Keperawatan Dorothea E. Orem, 7) Hubungan Antar Konsep, 8) Review Jurnal.

## Konsep Diabetes Mellitus

## Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus merupakan penyakit kelainan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia (kadar glukosa yang tinggi dalam darah) karena kekurangan insulin, resistensi insulin atau bahkan keduanya. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh sel β pankreas untuk mengontrol glukosa darah. Penyebab utama kurangnya produksi insulin di dalam tubuh karena adanya kerusakan pada sel β pankreas, dimana sel tersebut merupakan sel yang berfungsi untuk memproduksi insulin. Diabetes melitus juga dapat disebabkan karena resistensi insulin. Diabetes melitus merupakan penyakit yang berbahaya, karena dalam jangka waktu yang panjang bisa menyebabkan kerusakan pada jaringan, organ, disfungsi mata, ginjal, sistem saraf, dan pembuluh darah (Hardianto, 2021).

## Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis yaitu DM Tipe 1, DM Tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lainnya (Umayya & Wardani, 2023).

1. DM Tipe I

Diabetes melitus tipe 1 merupakan suatu penyakit kelainan autoimun yang ditandai dengan adanya pengahancuran sel β pankreas. Sel β pankreas selanjutnya akan dimediasi oleh sel T yang bisa mengakibatkan defisiensi sintesis dan sekresi insulin (Mingqiang & Guanping, 2023). Diabetes melitus tipe 1 dapat menyerang semua kalangan masyarakat, tetapi lebih banyak ditemui pada anak-anak. Diabetes melitus tipe 1 ini disebut juga *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) yang berhubungan dengan antibodi berupa *Insulin Auto Antibodies* (IAA). Penderita diabetes melitus tipe 1 ini membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol kadar glukosa di dalam darah (Umayya & Wardani, 2023).

1. DM Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau biasa disebut *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) merupakan tipe DM yang paling sering ditemui dengan kelompok umur tertinggi berada pada rentang 40 tahun keatas (Umayya & Wardani, 2023). Diabetes melitus tipe 2 terjadi karena resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin yang di sebabkan oleh kelainan pada fungsi sel β. Resistensi insulin ditandai dengan berkurangnya kemampuan insulin untuk menyeimbangkan kadar glukosa darah sehingga menyebabkan gangguan pada toleransi glukosa darah. Faktor yang meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 antara lain usia, obesitas, dan gaya hidup. Umumnya penderita diabetes melitus tipe 2 mempunyai berat badan yang berlebih atau obesitas, sehingga insulin tidak bisa bekerja secara optimal dan sebagai akibatnya sel β pada pankreas memproduksi insulin dalam tubuh lebih banyak. (Hardianto, 2021).

1. DM Gestasional

Diabetes melitus gestasional merupakan penyakit diabetes melitus yang terjadi pada wanita hamil dengan tidak ada riwayat penyakit terkena diabetes melitus sebelumnya. Diabetes melitus tipe gestasional biasanya diketahui pada usia kehamilan yang telah memasuki usia trimester kedua ataupun ketiga (Umayya & Wardani, 2023).

1. DM Tipe Lainnya

Diabetes melitus tipe lainnya adalah semua jenis diabetes melitus yang tidak termasuk ke dalam kategori diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, dan diabetes melitus tipe gestasional. Diabetes melitus tipe lainnya ini antara lain (Umayya & Wardani, 2023) :

* 1. Diabetes yang diinduksi dari bahan kimia (pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ)
  2. Sindrom diabetes monogenik (Diabetes neonatal)

## Patofisiologi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus tipe 1 terjadi karena sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi. Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak akan dapat menyerap kembali semua glukosa yang telah disaring, akibatnya muncul dalam urine (kencing manis). Saat glukosa berlebih diekskresikan ke dalam urine, limbah ini akan disertai dengan elektrolit yang berlebihan. Kondisi ini disebut diuresis osmotik. Kehilangan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan buang air kecil (poliuria) dan haus (polidipsia) (Lestari et al., 2021).

Kerusakan sentral dari diabetes melitus tipe 2 yaitu resistensi insulin pada sel hati, sel otot dan sel lemak, serta disfungsi sel beta pankreas. Pada kondisi normal, insulin yang dihasilkan oleh sel beta pankreas akan berikatan pada reseptor sel target. Penyakit diabetes melitus tipe 2 terjadi karena sel beta pankreas masih dapat mengkompensasi terjadinya retensi insulin dengan cara meningkatkan produksi insulin sehingga toleransi glukosa masih mendekati batas normal. Seiring berkembangnya penyakit ini, sel beta pankreas tidak dapat mempertahankan kondisi hiperinsulinemia lagi, yang mengakibatkan terjadinya gangguan toleransi glukosa ditandai dengan peningkatan glukosa postprandial. (Umayya & Wardani, 2023).

## Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Manifestasi klinis diabetes melitus menurut (Lestari et al., 2021) meliputi :

1. Poliuri (sering buang air kecil)

Buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria), hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang ginjal (>180mg/dl), sehingga gula akan dikeluarkan melalui urine. Guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Keluaran urine harian dalam keadaan normal sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien DM yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini. Sering merasa haus dan ingin minum air putih sebanyak mungkin (polidipsi). Saat tubuh mengalami ekskresi urine, tubuh akan mengalami dehidrasi. Tubuh mengatasi masalah tersebut dengan cara menghasilkan rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum air terutama air dingin, manis, segar dan air dalam jumlah banyak.

1. Polifagi (cepat merasa lapar)

Nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga. Insulin menjadi bermasalah pada penderita DM sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Ini adalah penyebab mengapa penderita merasa kurang tenaga. Selain itu, sel juga menjadi miskin gula sehingga otak juga berfikir bahwa kurang energi itu karena kurang makan, maka tubuh kemudian berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alarm rasa lapar.

1. Berat badan menurun

Ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita DM yang tidak terkendali bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urine per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh). Kemudian gejala lain atau gejala tambahan yang dapat timbul yang umumnya ditunjukkan karena komplikasi adalah kaki kesemutan, gatal-gatal, atau luka yang tidak kunjung sembuh, pada wanita kadang disertai gatal di daerah selangkangan (pruritus vulva) dan pada pria ujung penis terasa sakit (balanitis).

## Komplikasi Diabetes Mellitus

Berdasarkan *International Classification of Diseases* (ICD) menyebutkan bahwa DM dapat menimbulkan kerusakan pada berbagai sistem organ diantaranya hiperosmoralitas, ginjal, pembuluh darah perifer, hipoglikemia, hiperglikemia, saraf, mata, sendi, dan kulit. Terdapat beberapa komplikasi yang ditimbulkan akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol antara lain (Saputri, 2020) :

1. Komplikasi akut : hipoglikemia dan hiperglikemia
2. Komplikasi neurologis : neuropati somatik, neuropati visera, retinopati diabetik, katarak, dan glaukoma.
3. Komplikasi kardiovaskular : penyakit stroke, penyakit arteri koroner, penyakit vaskuler perifer, gangguan viskositas darah dan trombosit.
4. Komplikasi ginjal : hipertensi, albuminuria, edema, dan gagal ginjal kronik.
5. Komplikasi muskuloskeletal : kontraktur sendi.
6. Komplikasi integumen : ulkus dan ganggren

## Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Tatalaksana pada pasien DM dapat dilakukan dengan pendekatan non farmakologi maupun farmakologi (Umayya & Wardani, 2023) :

1. Tatalaksana Non Farmakologi

Prinsip dasar terapi non farmakologi pada pasien DM adalah perubahan gaya hidup yang mencakup terapi nutrisi medis, latihan fisik dan edukasi berbagai masalah yang terkait tentang penyakit DM. Terapi nutrisi medis yang dimaksud yakni melakukan pengaturan pola makan yang menitik beratkan pada status gizi, kebiasaan makan, dan kondisi atau komplikasi yang telah ada. Sedangkan latihan fisik dapat dilakukan dengan kegiatan fisik sehari - hari dan latihan fisik secara teratur 3 - 5 kali seminggu sekitar 30 - 45 menit dengan total 150 menit per minggu dengan jeda antar latihan dan tidak lebih dari 2 hari berturut - turut.

1. Tatalaksana Farmakologi

Terapi farmakologi ini dapat diberikan secara oral maupun injeksi tergantung kondisi dan kesediaan pasien.

* 1. Obat Antihiperglikemia Oral

Berdasarkan mekanisme kerja obat, golongan antihiperglikemia oral dapat dikelompokkan menjadi 5 kelompok antara lain :

* + 1. Metformin untuk menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitifitas terhadap insulin
    2. Thiazolidinedione untuk meningkatkan sensitifitas terhadap insulin
    3. Sulfonil urea untuk meningkatkan sensitifitas sekresi insuli
    4. Glinid untuk meningkatkan sekresi insulin
    5. Penghambat Alfa-Glukosidase untuk menghambat absorpsi glukosa
  1. Obat Antihiperglikemia Injeksi

Obat - obatan injeksi antihiperglikemia terdiri dari insulin, agonis GLP - 1 dan kombinasi insulin serta agonis GLP – 1.

* + 1. Insulin

Berdasarkan lama kerja, insulin terbagi menjadi 5 jenis, yaitu: Insulin kerja cepat (*Rapid - acting insulin*), insulin kerja pendek (*Short - acting insulin*), insulin kerja menengah (*Intermediateacting insulin*), insulin kerja panjang (*Long – acting insulin*), insulin kerja ultra Panjang (*Ultra longacting insulin*).

* + 1. Agonis GLP – 1

Agonis GLP - 1 *(Glucagon like peptide)* dapat bekerja pada sel beta sehingga terjadi peningkatan pelepasan insulin, mempunyai efek menurunkan berat badan, menghambat pelepasan glukagon, dan menghambat nafsu makan. Efek penurunan berat badan agonis GLP - 1 juga digunakan untuk indikasi menurunkan berat badan pada pasien DM dengan obesitas.

* + 1. Kombinasi insulin serta agonis GLP – 1

Kombinasi antar kedua obat ini dinilai efektif untuk menanggulangi penyakit DM. Insulin basal bermanfaat menurunkan glukosa darah puasa sedangkan agonis GLP - 1 dapat menurunkan glukosa darah setelah makan dengan target akhir yakni penurunan kadar HbA1c. Disamping itu, kombinasi kedua obat ini juga dapat menurunkan risiko hipoglikemia dan potensi obesitas.

## Konsep Kadar Glukosa Darah

## Definisi Glukosa Darah

Gula darah adalah jumlah glukosa yang beredar di dalam darah. Kadar gula darah dipengaruhi oleh berbagai enzim dan hormon yang paling penting adalah hormon insulin. Faktor yang mempengaruhi dikeluarkannya hormon insulin adalah makanan yang berupa glukosa, manosa, dan stimulasi vagal: obat golongan (Situmorang, 2023).

Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa serum, diatur dengan ketat di dalam tubuh, glukosa yang dialirkan melalui darah adalah sumber utama energi untuk sel-sel tubuh, untuk mengatur hal ini tubuh mempunyai mekanisme pengaturannya. Apabila mekanisme pengaturan kadar gula dalam darah tidak berjalan dengan baik atau terjadi kerusakan pada organ-organ tubuh maka akan mengakibatkan gangguan pada proses metabolisme glukosa, oleh karena itu perlu adanya pemeriksaan kadar glukosa dalam darah sehingga dapat diketahui kadar glukosa melebihi batas normal atau tidak (Fahmi et al., 2020).

## Nilai Glukosa Darah

Kadar glukosa darah normal atau tidak di dalam darah, bisa berubah sepanjang waktu, seperti sebelum makan dan setelah makan. Batas normal konsentrasi seseorang yang tidak makan dalam waktu 3 atau 4 jam sekitar 90 mg/dl. Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat sekalipun, jarang untuk meningkat diatas 140 mg/dl kecuali orang tersebut menderita penyakit diabetes melitus (Fahmi et al., 2020).

Glukosa darah sewaktu adalah pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan seketika waktu tanpa harus puasa atau melihat makanan yang terakhir dimakan. Prevalensi GDS yang normal 2 jam setelah makan yaitu berkisar antara 80-180 mg/dl, tetapi kondisi yang ideal yaitu berkisar antara 80-144 mg/dl. Nilai rujukan glukosa darah sewaktu normalnya adalah ≤110 mg/dl, namun jika lebih dari 200 mg/dl dapat di diagnosa terkena penyakit diabetes melitus (Fahmi et al., 2020).

Nilai normal kadar gula darah tiap waktu pada saat tidak makan selama 8 jam (glukosa darah puasa) yaitu < 100 mg/dl, sebelum makan berkisar antara 70- 130 mg/dl, setelah 1 – 2 jam makan yaitu < 180 mg/dl, dan sebelum tidur berkisar antara 100-140 mg/dl (Fahmi et al., 2020).

## Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah

Salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya kadar gula darah yang tinggi adalah obesitas. Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), proporsi kejadian diabetes mellitus pada obesitas lebih besar dibanding dengan tidak obesitas. Indeks massa tubuh digunakan untuk melihat status gizi gemuk atau tidak gemuk bahkan obesitas maupun tidak obesitas. Sampel dengan status gizi obesitas beresiko terkena diabetes mellitus 2,93 kali lebih besar dibandingkan dengan status gizi normal. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi kadar gula darah antara lain (Nababan et al., 2020) :

1. Usia

Faktor usia berhubungan dengan fisiologi usia tua dimana semakin tua usia, maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja secara optimal dan menyebabkan tingginya kadar gula darah (Komariah & Rahayu, 2020).

1. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik dapat membantu dalam mengontrol gula darah tubuh dengan cara mengubah glukosa menjadi energi. Aktivitas fisik selain itu juga bisa membantu menurunkan berat badan penderita diabetes melitus yang mengalami obesitas serta mencegah laju progresivitas gangguan toleransi glukosa menjadi diabetes melitus. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus sangat membantu dalam menghasilkan peningkatan penyerapan glukosa dan glukosa transporter translokasi (Siregar et al., 2023).

1. Tekanan darah

Hubungan tekanan darah yang tidak normal seperti hipertensi dengan diabetes melitus tipe 2 sangatlah kompleks, karena hipertensi dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Padahal insulin berperan meningkatkan pengambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin oleh sel maka kadar glukosa di dalam darah juga dapat mengalami gangguan (Widyaswara et al., 2022).

1. Stres

Stres menyebabkan produksi berlebih pada kortisol, kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan menyebabkan kadar gula darah tinggi. Kortisol merupakan musuh dari insulin sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan gula darah (Fitri et al., 2021).

1. Gaya hidup yang tidak sehat

Kebiasaan pola makan tidak sehat serta diiringi dengan jarangnya melakukan aktifitas fisik lebih berisiko mengalami kadar gula tinggi, sehingga berisiko untuk mengalami diabetes melitus tipe II di saat usia produktif ataupun lansia. Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kebiasaan orang tua dengan pola makan tidak sehat cenderung akan ditiru oleh keturunannya (Nuraisyah et al., 2021).

1. Adanya riwayat keluarga

Riwayat keluarga meningkatkan seseorang untuk terkena diabetes melitus tipe II, terutama jika terdapat riwayat penyakit DM Tipe 2 dari garis keturunan kedua orang tua. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga lebih berisiko mengalami kadar gula darah tinggi dibandingkan dengan tidak memiliki riwayat keluarga (Nuraisyah et al., 2021).

1. Trigliserida

Penelitian menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 yang berusia 50 - 79 tahun mengalami peningkatan kadar trigliserida dikarenakan seiring dengan bertambahnya usia, seseorang akan mengalami penurunan metabolisme dalam tubuh baik secara fisik maupun psikis, sehingga akan mempengaruhi gangguan regulasi gula darah seperti resistensi insulin (Nizar & Amelia, 2022).

1. DM kehamilan

Penelitian menurut dr. Wismandari mengatakan bahwa Ibu hamil meskipun sebelumnya tidak mengidap diabetes akan mengalami perubahan hormon yang menyebabkan peningkatan gula darah atau yang biasa disebut sebagai diabetes gestasional. Seiring bertambahnya usia kehamilan, hormon kortisol dan *growth hormone* juga semakin meningkat. Hormon-hormon tersebut dapat mengakibatkan peningkatan gula darah pada tubuh perempuan yang sedang hamil (Sahayati et al., 2022). *Growth hormone* yang berfungsi untuk meningkatkan lipolisis. Lipolisis menyebabkan bertambahnya kadar asam lemak bebas dalam darah yang akhirnya menyebabkan resistensi insulin di jaringan perifer sehingga menyebabkan kadar glukosa darah sewaktu meningkat (Dewi et al., 2018).

## Pengukuran Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa dalam darah penting untuk dijaga, sebab ketika glukosa di dalam darah tidak normal maka dapat memperburuk beberapa kesehatan yang ada dalam tubuh. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran kadar glukosa darah. Pengukuran kadar glukosa darah dapat dilakukan secara invasive dan non-invasive (Apridho et al., 2021).

1. Pengukuran secara invasive yaitu dilakukan dengan cara mengambil sampel darah menggunakan lanset, kemudian sampel darah yang telah diambil di ukur pada strip alat glukometer.
2. Pengukuran secara non-invasive (tanpa melukai tubuh) bisa dilakukan melalui beberapa cara antara lain sebagai berikut :
   1. Menggunakan sampel urin dari tubuh manusia. Sampel urin dari tubuh manusia dicampurkan dengan bahan kimia kemudian akan terjadi reaksi kimia, setelah reaksi kimia muncul kadar glukosa darah dapat terdeteksi dengan sebuah alat.
   2. Penggunaan *fingersensor* di ujung jari. *Fingersensor* memiliki prinsip kerja seperti hukum Beer-Lambert yaitu penyerapan dua pancaran cahaya dengan panjang gelombang yang berbeda pada jari untuk mendeteksi molekul glukosa darah. Dengan penggunaan *fingersensor* ini dapat memberikan kemudahan bagi pasien yang tidak mau diambil sampel darah atau urin dari tubuhnya untuk pengukuran kadar glukosa darah.
   3. Penggunaan sensor *Photodiode / transducer*. Pengukuran secara *non- invasive* atau tanpa melukai tubuh pada alat ini menggunakan fenomena optik berupa terjadinya penyerapan cahaya pada panjang gelombang spesifik gula darah (cahaya tampak 534 nm dan inframerah 939 sampai 2326 nm). Gelombang cahaya yang melewati jari akan direspon oleh sensor *photodiode*. Besarnya penyerapan cahaya ini tergantung pada konsentrasi dari gula dalam darah.

## Konsep Tingkat Pengetahuan

## Definisi Pengetahuan

Penelitian menurut (Cholida & Isnaeni, 2022) menyatakan bahwa pengetahuan adalah hasil persepsi manusia atau hasil mengetahui sesuatu melalui panca indera. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indera penglihatan. Penginderaan yang terjadi melalui indra manusia meliputi indra penglihatan, indra pendengaran, indra penciuman, indra perasa dan peraba. Tanpa adanya pengetahuan, seseorang tidak akan mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi.

## Jenis Pengetahuan

Pengetahuan memiliki beragam jenis (Darsini et al., 2019). Berdasarkan jenis pengetahuan itu sendiri, pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Berdasarkan Obyek (*Object-based*)
   1. Pengetahuan ilmiah

Semua hasil pemahaman manusia yang diperoleh dengan menggunakan metode ilmiah. Dalam metologi ilmiah dapat kita temukan berbagai kriteria dan sistematika yang dituntut untuk suatu pengetahuan. Karena itu pengetahuan ini dikenal sebagai pengetahuan yang lebih sempurna.

* 1. Pengetahuan non ilmiah

Pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan cara-cara yang tidak termasuk dalam kategori ilmiah. Kerap disebut juga dengan pengetahuan pra-ilmiah. Secara singkat dapat dikatakan bahwa pengetahuan non ilmiah adalah seluruh hasil pemahaman manusia tentang sesuatu atau obyek tertentu dalam kehidupan sehari-hari terutama apa yang ditangkap oleh indera-indera kita. Kerap juga terjadi perpaduan antara hasil pencerapan inderawi dengan hasil pemikiran secara akali. Juga persepsi atau intuisi akan kekuatan-kekuatan gaib. Dalam kaitan dengan ini pula kita mengenal pembagian pengetahuan inderawi (yang berasal dari panca indera manusia) dan pengetahuan akali (yang berasal dari pikiran manusia).

1. Berdasarkan Isi (*Content-Based)*
   1. Tahu bahwa

Pengetahuan tentang informasi tertentu misalnya tahu bahwa sesuatu telah terjadi. Kita tahu bahwa fakta 1 dan fakta 2 itu sesungguhnya benar. Pengetahuan ini disebut juga sebagai pengetahuan teoritis- ilmiah, walaupun tidak mendalam. Dasar pengetahuan ini ialah informasi tertentu yang akurat.

1. Tahu bagaimana

Misalnya bagaimana melakukan sesuatu (*know-how*). Ini berkaitan dengan ketrampilan atau keahlian membuat sesuatu. Sering juga dikenal dengan nama pengetahuan praktis, sesuatu yang memerlukan pemecahan, penerapan dan tindakan.

1. Tahu akan

Pengetahuan ini bersifat langsung melalui pengalaman pribadi. Pengetahuan ini juga bersifat sangat spesifik berdasarkan pengenalan pribadi secara langsung akan obyek. Ciri pengetahuan ini ialah bahwa tingkatan obyektifitasnya tinggi, namun juga apa yang dikenal pada obyek ditentukan oleh subyek dan sebab itu obyek yang sama dapat dikenal oleh dua subyek berbeda. Subyek juga mampu membuat penilaian tertentu atas obyeknya berdasarkan pengalamannya langsung atas obyek. Di sini keterlibatan pribadi subyek besar. Pengetahuan juga ini bersifat singular, yaitu berkaitan dengan barang atau obyek khusus yang dikenal secara pribadi.

1. Tahu mengapa

Pengetahuan ini didasarkan pada refleksi, abstraksi dan penjelasan. Tahu mengapa ini jauh lebih mendalam dari pada tahu bahwa, karena tahu mengapa berkaitan dengan penjelasan (menerobos masuk di balik data yang ada secara kritis). Subyek berjalan lebih jauh dan kritis dengan mencari informasi yang lebih dalam dengan membuat refleksi lebih mendalam dan meniliti semua peristiwa yang berkaitan satu sama lain. Ini adalah model pengetahuan yang paling tinggi dan ilmiah.

## Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan tiap orang akan berbeda-beda tergantung dari bagaimana penginderaannya masing-masing terhadap objek atau sesuatu. Secara garis besar terdapat enam tingkatan pengetahuan antara lain (Notoatmodjo, 2014):

1. Tahu (*know*)

Pengetahuan yang dimiliki baru sebatas berupa mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga tingkatan pengetahuan pada tahap ini merupakan tingkatan yang paling rendah. Kemampuan pengetahuan pada tingkatan ini adalah seperti menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, menyatakan.

1. Memahami (*comprehension*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini dapat diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan tentang objek atau sesuatu dengan benar. Seseorang yang telah faham tentang pelajaran atau materi yang telah diberikan dapat menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajarinya tersebut.

1. Aplikasi (*application*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini yaitu dapat mengaplikasikan atau menerapkan materi yang telah dipelajarinya pada situasi kondisi nyata atau sebenarnya.

1. Analisis (*analysis*)

Kemampuan menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen- komponen yang ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis yang dimiliki seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), memisahkan dan mengelompokkan, membedakan atau membandingkan.

1. Sintesis (*synthesis*)

Pengetahuan yang dimiliki adalah kemampuan seseorang dalam mengaitkan berbagai elemen atau unsur pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih menyeluruh. Kemampuan sintesis ini seperti menyusun, merencanakan, mengkategorikan, mendesain, dan menciptakan.

1. Evaluasi (*evalution*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini berupa kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Evaluasi dapat digambarkan sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif keputusan.

## Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut (Pariati & Jumriani, 2021) meliputi :

1. Pendidikan

Pendidikan adalah kegiatan memberikan bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah pula mereka menerima informasi, sehingga semakin banyak juga pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya, jika tingkat pendidikan seseorang rendah maka pengetahuan yang di miliki juga rendah, sehingga akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru yang diperkenalkan.

1. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan seseorang dapat menjadikan orang tersebut memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang baik secara langsung maupun tidak langsung dengan mudah. Jika lingkungan pekerjaan seseorang baik maka untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang baik akan mudah untuk di dapatkan. Sebaliknya, jika lingkungan pekerjaan seseorang buruk maka akses untuk mendapatkan pengalaman serta pengetahuan akan menjadi sulit.

1. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang, maka akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental) orang tersebut. Secara garis besar ada empat kategori perubahan pertumbuhan fisik, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri yang baru.

1. Minat

Minat dapat di artikan sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya akan mendapatkan pengetahuan yang lebih dalam.

1. Pengalaman

Pengalaman merupakan suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang tidak baik maka seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap yang positif.

1. Kebudayaan

Kebudayaan di lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk juga selalu menjaga kebersihan lingkungan.

## Pengukuran Pengetahuan

*Diabetes Knowledge Questionnaire* dirancang untuk mengukur pengetahuan terkait penyakit diabetes secara umum. *Diabetes Knowledge Questionnaire* dikembangkan oleh studi pendidikan *starr country* pada tahun 1994–1998. Pada tahun 1998 setelah tes psikometri, DKQ-24 dipersingkat dari 64 butir soal menjadi 24 butir soal. DKQ-24 telah dikutip lebih dari 440 kali, diterjemahkan ke lebih dari 30 bahasa, dan digunakan oleh para dokter dan peneliti di seluruh dunia. DKQ-24 telah menjadi ukuran valid mengenai perubahan pengetahuan pasien tentang diabetes melitus sebelum dan sesudah menerima edukasi pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Berbeda dari tes pengetahuan lainnya, DKQ-24 dalam penggunaan format jawaban benar atau salah dengan pilihan jawaban ya atau tidak, bukan pilihan ganda yang mungkin sulit dijawab oleh orang-orang dengan tingkat melek huruf yang rendah. DKQ-24 lebih mudah diakses oleh masyarakat dengan kemampuan baca tulis rendah. Butir soal DKQ-24 terdiri dari pernyataan singkat yang ditanggapi oleh pasien dengan jawaban “ya” atau “tidak” (Zuñniga et al., 2023).

### Konsep Diabetes Self-Management Education

* + 1. **Definisi *Diabetes Self-Management Education***

DSME merupakan pendidikan kesehatan dalam pengelolaan diabetes secara mandiri digunakan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan di perlukan untuk memampukan perawatan diri bagi pasien diabetes (Lengga et al.,2023). *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan suatu proses pemberian pengetahuan kepada penderita diabetes melitus tentang strategi perawatan secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan untuk memperbaiki kualitas hidup bagi penderita diabetes melitus (Lutfiah & Susilawati, 2023).

Pemberian edukasi dalam DSME memiliki standar kurikulum yang berisi penjelasan tentang penyakit, pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, pencegahan komplikasi hingga manajemen diri dalam melakukan perubahan kesehatan dan perilaku (Rismayanti et al., 2021). Salah satu pendekatan edukasi dalam *Diabetes Self-Management Education* (DSME) adalah *Structure Education Program* (SEP). Program edukasi terstuktur atau *Structure Education Program* efektif dapat membantu pasien yang mengidap diabetes melitus membantu mengatur kondisinya dengan baik. Terstruktur memiliki arti bahwa materi edukasi disiapkan dengan baik sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Terstruktur menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sudah dalam keadaan disusun atau diatur rapi (KBBI, 2023).

### Tujuan Diabetes Self-Management Education

Tujuan dari pelaksanaan DSME yaitu memberikan dukungan informasi dalam pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah dan kerjasama aktif dengan tim kesehatan dan untuk meningkatkan hasil klinis, status kesehatan dan kualitas hidup (Rismayanti et al., 2021). Edukasi kesehatan seperti *Structure Education Program* (SEP) pada penderita diabetes melitus merupakan hal penting yang harus dilakukan karena pemberian SEP terbukti aman dan efektif untuk mengelola penyakit diabetes (Sepang et al., 2020).

### Metode Diabetes Self-Management Education

Media yang digunakan dalam pemberian *Structure Education Program* ini menggunakan sarana video dan juga booklet yang berguna untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan ke komunikator. Metode yang digunakan dalam *Structure Education Program* yaitu dengan menggunakan metode kelompok yang cara penyampaiannya dibantu dengan alat bantu seperti *projector*, laptop atau *smartphone*, dan booklet. Terdapat beberapa kelebihan dari SEP ini yaitu dapat menambah pengetahuan pasien diabetes tentang penyakitnya, dapat mengatasi kontrol glukosa, informasi yang diberikan sangat mudah untuk dipahami dan diaplikasikan. SEP juga mempunyai kekurangan yaitu butuh waktu yang tidak singkat untuk melaksanakannya.

* 1. **Konsep *Structure Education Program***

Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2024) menyatakan bahwa DSME terbukti memiliki pengaruh dalam peningkatan pengetahuan dan juga pengendalian glukosa pada penderita diabetes mellitus. Penelitian lain yang dilakukan oleh Megawaty et al. (2023) menyatakan bahwa pemberian DSME terbukti dapat mengatasi masalah penurunan kadar gula darah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sepang et al. (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi terstruktur dengan media *booklet*. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi et al. (2021) yang mengatakan bahwa program edukasi terstruktur menggunakan media *leaflet* dapat meningkatkan pengetahuan pasien diabetes serta membantu pasien untuk melakukan pengobatan secara terprogram. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa edukasi diabetes yang terstruktur menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam kontrol glikemik untuk orang dengan penyakit diabetes (Hermanns et al., 2019). Hasil dari beberapa penelitian tersebut dapat kita lihat bahwa pemberian DSME dengan metode *Structure Education Program* penting untuk dilakukan karena efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien diabetes mellitus serta efektif dalam menjaga kontrol glikemik. *Structure Education Program* sendiri merupakan salah satu intervensi DSME menggunakan metode edukasi yang terstruktur.

## Konsep Keperawatan Dorothea E. Orem

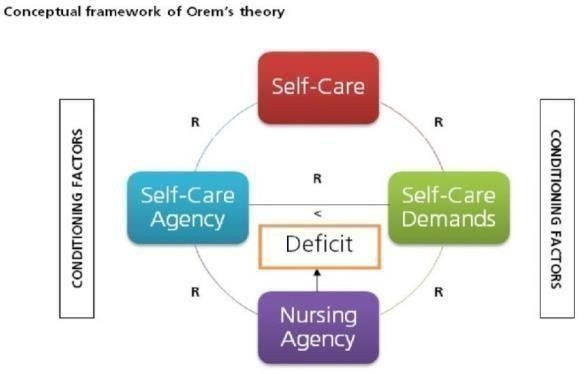
Dorothea E. Orem adalah seorang teoritis keperawatan di Amerika. Dorothea E. Orem mengawali karir di bidang keperawatan saat ia menerima gelar diploma di Providence Hospital School of Nursing (Washington) pada tahun 1934. Dorothea Eliazbeth Orem dikenal sebagai penteori defisit perawatan diri. Teori Orem menyatakan bahwa perawatan diri merupakan konsep multidimensi yang sangat kompleks. Perawatan diri merupakan perawatan seorang individu dimana hal tersebut dibutuhkan dalam melakukan tugas dan perkembangannya (Cucu & Irna, 2024). Teori *self care* Orem dalam (Hermalia et al., 2020) menjelaskan mengenai konsep perawatan dan tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul. Sistem pemberian asuhan keperawatan yang diberikan berdasarkan teori *self care* Orem meliputi *wholly compensantory nursing system*, *partially compensantory nursing system*, dan *supportive educative*. *Wholly compensantory system* merupakan tindakan keperawatan dengan memberikan bantuan secara penuh karena pasien mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi perawatan diri. *Partially compensantory system* merupakan pemberian tindakan keperawatan dengan bantuan sebagian, sedangkan *supportive educative* merupakan sistem bantuan yang diberikan kepada pasie yang membutuhkan dukungan edukasi agar pasien mampu melakukan perawatan secara mandiri. Teori Orem dikenal sebagai *self-care deficit theory*. Orem melabeli teorinya sebagai teori umum yang terdiri atas tiga teori terkait, yaitu teori *self-care*, teori *self- care deficit*, dan teori *nursing system*.

a. Teori *Self Care*

*Self-care* ini menggambarkan dan menjelaskan manfaat perawatan diri guna mempertahankan hidup, kesehatan, dan kesejahteraannya. Jika dilakukan secara efektif, upaya perawatan diri dapat memberi konstribusi bagi integritas struktural fungsi dan perkembangan manusia.

Kebutuhan perawatan diri, menurut Orem, meliputi pemeliharaan udara, air atau cairan, makanan, proses eliminasi normal, keseimbangan antara aktivitas dan istirahat, interaksi sosial, pencegahan bahaya bagi kehidupan, fungsi dan kesejahteraan manusia, serta upaya meningkatkan fungsi dan perkembangan individu dalam kelompok sosial sesuai dengan potensi, keterbatasan, dan keinginan untuk normal. Kebutuhan perawatan diri ini sifatnya umum bagi setiap manusia, berkaitan dengan proses kehidupan dan pemeliharaan integritas struktur dan fungsi manusia. Kemampuan inidividu untuk melakukan perawatan diri *(self-care agenc* merupakan kekuatan atau kemampuan individu yang untuk mengidentifikasi, menetapkan, mengambil keputusan dan melaksanakan *self-care*. *Self-care agency* ini dipengaruhi oleh usia, status perkembangan, pengalaman hidup, orientasi sosial- budaya, kesehatan, dan sumber daya yang tersedia.

Di dalam teori *self-care* disebutkan pula mengenai *therapeutic self-care demand*, yaitu totalitas aktivitas perawatan diri yang dilakukan untuk jangka waktu tertentu guna memenuhi kebutuhan perawatan diri dengan menggunakan metode yang valid. Perawatan diri sendiri memiliki beberapa prinsip. Pertama, perawatan diri dilakukan secara holistic, mencakup 8 komponen kebutuhan perawatan diri di atas. Kedua, perawatan diri dilakukan sesuai dengan tahap tumbuh-kembang manusia. Ketiga, perawatan diri dilakukan karena adanya masalah kesehatan atau penyakit dengan tujuan mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan.



Sumber : [https://www.realityrn.com/more-articles/nursing-theories/self-care-](https://www.realityrn.com/more-articles/nursing-theories/self-care-deficit-theory-nursing-theory/6619/) [deficit-theory-nursing-theory/6619/](https://www.realityrn.com/more-articles/nursing-theories/self-care-deficit-theory-nursing-theory/6619/)

Gambar 2.1 Konsep Keperawatan Dorothea E. OremTeori *Self-care defisit*

Teori *self-care deficit* merupakan inti dari *General Theory of Nursing* yang menggambarkan dan menjelaskan mengapa manusia dapat dibantu melalui ilmu keperawatan serta kapan keperawatan diperlukan. Defisit perawatan diri ini terjadi ketika seseorang tidak dapat memelihara diri mereka sendiri.

Asuhan keperawatan diberikan pada saat kemampuan seseorang lebih kecil daripada kebutuhannya atau pada saat kemampuan seseorang setara dengan kebutuhannya tetapi kemungkinan akan terjadi penurunan kemampuan di kemudian hari yang tidak setara dengan peningkatan kebutuhan. Peran perawat dalam hal ini dibutuhkan ketika seseorang memerlukan asuhan keperawatan karena ketidak mampuannya merawat diri.

Bantuan yang diberikan perawat dapat dilakukan melalui beberapa metode. Ada lima metode bantuan menurut Orem, yaitu bertindak atau melakukan suatu tindakan untuk orang lain (klien, membimbing, memberi dukungan fisik maupun psikis, mencipatakan lingkungan yang dapat meningkatkan perkembangan personal dalam memenuhi kebutuhan saat ini dan yang akan datang, dan terakhir mengajarkan). Oleh karena itu untuk dapat memberikan bantuan perawatan, diperlukan sebuah *nursing agency*. *Nursing agency* merupakan kemampuan khusus yang di miliki perawat dalam memberikan perawatan pada klien.

1. Teori *Nursing System*

Teori *nursing system* (sistem keperawatan) membahas bagaimana kebutuhan perawatan diri klien dapat dipenuhi oleh perawat, klien, atau keduanya. Sistem keperawatan ini ditentukan atau disusun berdasarkan kebutuhan perawatan diri dan kemampuan klien untuk melakukan perawatan diri.

Perawatan diri dilakukan dengan memerhatikan tingkat ketergantungan atau kebutuhan serta kemapuan klien. Oleh karena itu, ada tiga klasifikasi sistem keperawatan dalam perawatan diri. Pertama, *wholly compensatory nursing system*; perawat memberi bantuan kepada klien karena tingkat ketergantungan klien yang tinggi. Kedua, *partly compensatory nursing system*; perawat dan klien saling melakukan kerjasama dalam melakukan tindakan keperawatan. Dalam hal ini, peran perawat tidak total tetapi sebagian. Ketiga, *supportive-educative nursing system*; klien melakukan perawatan diri dengan bantuan perawat *(supportive dan educative).*

## Hubungan Antar Konsep

Penyakit diabetes mellitus berhubungan dengan defisit perawatan diri. Perawatan diri yang kurang atau belum terpenuhi akan menyebabkan adanya *self care demands.* Kebutuhan yang diperlukan oleh pasien diabetes melitus yang kurang atau belum terpenuhi tersebut seperti pengetahuan dan kepatuhan dalam kontrol glukosa. Menurut teori Orem, jika terdapat *self care defisit* atau defisit perawatan diri maka akan ada *nursing agency* yang dibuat oleh perawat berdasarkan kebutuhan *self care* pada pasien. *Nursing agency* yang dibutuhkan pada pasien diabetes melitus yaitu dengan pendidikan kesehatan atau *diabetes self management education* seperti *structure* *education program* agar dapat mengelola penyakitnya dengan benar. Dalam melaksanakan *self care* pada pasien diabetes melitus perlu adanya *self care agency* atau kemampuan merawat diri seperti perawatan kaki, diet, aktivitas fisik, pengobatan farmakologi, dan kontrol glukosa darah.

## Review Jurnal

Tabel 2.1 Review Jurnal Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Judul, Peneliti, Tahun** | **Metode** | **Hasil** |
| 1. | Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Mellitus Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas X  Peneliti : Umul Farida, Djembor Sugeng Walujo, Nanda Aulia Mar’atina  Tahun : 2023 | **D :** Menggunakan desain penelitian survei analitik dengan rancangan *Cross- sectional.*  **S :** Menggunakan metode *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 93 pasien.  **V :**   1. Independen :   Tingkat pengetahuan   1. Dependen : Kadar Gula Darah   Pasien Diabetes Mellitus  **I :** : Menggunakan instrumen kuesioner dari DKQ-24.  **A :** Analisis data dalam penelitian meliputi analisis *univariat* dan analisis *bivariate* dengan menggunakan metode *chi- square.* | Berdasarkan hasil gambaran tingkat pengetahuan pada total responden 93 pasien di dapatkan bahwa sebanyak 64,5% pasien memiliki pengetahuan yang baik dan sebanyak 35,5% memiliki pengetahuan kurang baik.  Berdasarkan hasil gambaran kadar gula darah pasien DM pada 93 pasien didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa 60,2% pasien berkadar gula darah normal dan 39,8% pasien berkadar gula darah abnormal.  Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan signifikan dengan kadar gula darah penderita DM di Puskesmas X yang bernilai P value sebanyak 0,014. |
| 2. | Judul : Pengaruh Edukasi Terstruktur Dengan Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Mellitus Peneliti  : Mareyke Y.L Sepang, Vina Putri Patandung, Ignatia Yohana Rembet  Tahun : 2020 | **D :** Menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan kuasi eksperimen.  **S :** Menggunakan metode *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 44 responden. **V :**   1. Independen :   Edukasi terstruktur media booklet   1. Dependen : Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2   **I :** Menggunakan instrumen booklet.  **A :** Analisis data dalam penelitian meliputi analisis *univariat* dan analisis *bivariat.* | Hasil analisis didapatkan nilai p<0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tingkat pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.  Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan tentang DMT2 yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian edukasi terstruktur dengan menggunakan media booklet pada  semua responden dalam penelitian. |
| 3. | Judul : Efektifitas DSME Pada Penderita Dan Keluarga Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah  Peneliti : Irna Megawaty, Indrawati, Kurnia Harli, Muhammad Amin, Irfan Wabula  Tahun : 2023 | **D :** Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen* dengan *pretest* dan *post test group*.  **S :** Penelitian ini menggunakan rumus slovin dimana didapatkan hasil sampel sebanyak 62 orang. **V :**   1. Independen : Efektifitas DSME pada penderita dan   keluarga   1. Dependen :   Penurunan kadar gula darah  **I :** Menggunakan instrumen *glucometer, strip glucose autocheck*, dan kuesioner tingkat pengetahuan.  **A :** Analisis data dalam penelitian menggunakan uji repeated Anova. | Hasil penelitian didapatkan bahwa tingkat pengetahuan keluarga sebelum intervensi yaitu 2.35  dan penderita 2.26, setelah dilakukan intervensi tingkat pengetahuan keluarga dan penderita yaitu 1.26.  Hasil rerata gula darah penderita DM sebelum dan sesudah diberikan intervensi DSME mengalami penurunan.  Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi mengalami peningkatan pengetahuan setelah pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME), sedangkan kadar gula darah sewaktu pada kelompok intervensi setelah dilakukan pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) mengalami penurunan. |
| 4. | Judul : Pengaruh Diabetes Self- Management Education (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pengendalian Glukosa Darah  Peneliti : Ratna Kusuma Astuti  Tahun : 2024 | **D :** Penelitian ini menggunakan pre eksperimental dengan *one group with pre and posttest design*.  **S :** Menggunakan metode *purposive random sampling* dan sampel dalam penelitian ini adalah penderita DM yang aktif mengikuti PROLANIS. **V :**   1. Independen : Diabetes Self- Management Education (DSME) 2. Dependen :   Peningkatan pengetahuan dan sikap dalam pengendalian glukosa darah  **I :** Menggunakan instrumen berupa kuesioner dan lembar observasi kadar gula darah.  **A :** Analisis data dalam penelitian meliputi analisis *univariat* dan analisis *bivariat.* | Di dapatkan hasil tingkat pengetahuan sebelum pemberian edukasi pada tingkat rendah sebanyak 29 orang (61.70%) dan setelah pemberian edukasi, mayoritas tingkat pengetahuan responden yaitu sedang sebanyak 27 orang  (57.45%).  Hasil sikap dari responden sebelum edukasi, mayoritas sikap negatif repsonden sebanyak 32 orang  (68.08%) dan setelah pemberian edukasi, mayoritas sikap responden yaitu positif sebanyak 40 orang  (85.11%).  Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian menunjukan adanya pengaruh peningkatan pengetahuan dan sikap responden pada intervensi DSME berbasis keluarga terhadap pengendalian glukosa pada penderita DM. |
| 5. | Judul: Pengaruh *Education And Support Group Berbasis Teori Self Care* Tehadap Kepatuhan Kemandirian Perawatan Kaki Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2  Peneliti : Novia Susanti, Nursalam, Ima Nadatien  Tahun : 2023 | **D :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy- Experimental* dengan pendekatan *pre post test control group design*.  **S :** Menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 54 responden.  **V :**   1. Independen : *Education and support group* 2. Dependen : Kepatuhan, kemandirian perawatan kaki, dan kadar glukosa darah   **I :** Menggunakan instrumen *perceived dietary adherence questionnaire (PDAQ)* untuk mengukur kepatuhan diet, MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*) untuk menilai kepatuhan minum obat, instrumen kepatuhan aktivitas (Perkeni, 2015),  instrumen kemandirian perawatan kaki menggunakan kuisioner *Nottingham Assesment of Functional Footcare* atau NAFF, dan mengukur nilai glukosa darah menggunakan Glukometer. **A :** Analisis data dalam penelitian menggunakan uji *Paired t-test*, uji *Independent t-test* dan uji MANOVA dengan nilai signifikan α = 0.05. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kepatuhan diet sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 27.44 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 46.56  Hasil rata-rata kemandirian perawatan kaki sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 20.22 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 36.15.  Hasil rata-rata kadar glukosa darah puasa sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah  217.93 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan penurunan rata-rata menjadi 144.52.  Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden diabetes mellitus yang diberikan *education and support group* mengalami peningkatan pengetahuan dan kepatuhan, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri, dan rata-rata kadar gula darah menurun, tetapi tidak mencapai batas normal dikarenakan sebagian kecil responden tidak menerapkan pola hidup  sesuai dengan yang telah disampaikan. |

# BAB 3

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS**

## Kerangka Konseptual

1. Konsumsi air putih
2. Konsumsi vitamin
3. Menjaga berat badan ideal

1. Kadar glukosa darah

*Self Care Agency*

1. Perawatan kaki
2. Diet
3. Aktivitas fisik
4. Pengobatan farmakologi
5. Kontrol glukosa darah



2. SEP

(*Structure Education Program*)

*Nursing*

*Agency*

1. DSM

(*Diabetes Self Management*)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Diabetes Mellitus | |  |
|  | |  | |
| Defisit Perawatan Diri | | | |

|  |
| --- |
| *Self Care Demands* |
| 1. Pengetahuan |
| 2. Kepatuhan |

Keterangan :

: Di teliti  : Berpengaruh

: Tidak di teliti : Berhubungan

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo

39

## Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. *Structure education program* berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo
2. *Structure education program* berpengaruh terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo

# BAB 4 METODE PENELITIAN

Pada bab metode penelitian ini akan menjelaskan masalah berdasarkan ilmu pengetahuan meliputi : 1) Desain Penelitian, 2) Kerangka Kerja, 3) Waktu dan Tempat Penelitian, 4) Populasi, Sampel, dan Sampling Desain, 5) Identifikasi Variabel, 6) Definisi Operasional, 7) Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data,

8) Etika Penelitian.

## Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini merupakan studi analitik atau penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *Pre-Experimental design* dengan pendekatan *one group pre test-post test design,* dimana variabel independen adalah pengaruh dari *structure education program* sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus yang akan di teliti dalam jangka waktu tertentu. Pada variabel penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh *structure education program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus.

Tabel 4. 1 Desain Penelitian *Pre-Experimental* design dengan pendekatan *one group pre test-post test design*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Subjek** | **Pre test** | **Intervensi** | **Post test** |
| **K** | O | I | OI |

Keterangan :

K : Kelompok perlakuan yang diberikan *structure education program*

O : Observasi tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah sebelum dilakukan

*structure education program*

I : Intervensi kelompok perlakuan *structure education program*

OI : Observasi tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah sesudah dilakukan

*structure education program*

## Kerangka Kerja



**Intervensi**

Hari ke- 1 – 3 :Memberikan video edukasi diabetes melitus selama 5-10 menit, kemudian memberikan booklet untuk di baca di rumah

Hari ke- 4 – 6 :Menggali pengetahuan pasien diabetes melitus kemudian edukasi kesehatan selama 10 menit dan pembentukan *small group discussion*

**Hari ke- 1 *Pre Test***

Tingkat Pengetahuan menggunakan kuisioner dan Observasi kadar glukosa darah dengan glukometer

**Pengumpulan Data**



**Teknik Sampling**

*Probability Sampling* dengan pendekatan *Simple Random Sampling*

**Populasi**

Semua pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo yang berjumlah 975 orang periode Januari 2024, Februari 2024, Maret 2024 dengan jumlah 325 orang per bulan.

**Sampel**

Sebagian pasien diabetes melitus yang memenuhi kriteria dengan jumlah

minimal 16 orang di Puskesmas Sedati Sidoarjo



**Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dilakukan *editing, coding, processing, dan cleaning*

**Hari ke- 7 *Post Test***

Tingkat Pengetahuan menggunakan kuisioner dan Observasi kadar glukosa darah dengan glukometer

Hasil dan Pembahasan

Simpulan dan Saran

**Analisa Data**

Uji *Wilcoxon* dan Uji *Paired T-Test*

Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Structure Education Program Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus.

## Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 15 Juli – 22 Juli 2024 di Puskesmas Sedati Sidoarjokarena di wilayah Puskesmas Sedati Sidoarjo terdapat banyak pasien yang menderitapenyakit diabetes melitus.

## Populasi, Sampel, dan Sampling Desain

## Populasi Penelitian

Semua pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo yang berjumlah 975 orang periode Januari 2024, Februari 2024, Maret 2024 dengan jumlah 325 orang per bulan.

## Sampel Penelitian

Penelitian ini sampelnya adalah pasien yang menderita penyakit diabetes melitus yang sesuai dengan kriteria inklusi di Puskesmas Sedati Sidoarjo terhitung mulai tanggal 15 – 22 Juli 2024. Beberapa kriteria yang telah ditentukan agar memenuhi syarat penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Kriteria Inklusi :
   1. Pasien dengan rentang usia 35 – 60 tahun
   2. Pasien yang bersedia menjadi responden
   3. Memiliki kemampuan mendengar yang baik
   4. Pasien yang memiliki *smartphone*
2. Kriteria Eksklusi :
   1. Pasien diabetes melitus yang memiliki komplikasi yang dapat mengganggu saat penelitian seperti ketoasidosis diabetikum dan gangguan penglihatan
   2. Pasien yang tidak menyelesaikan menjawab kuisioner yang di berikan
   3. Pasien diabetes melitus yang belum pernah mendapatkan *diabetes self- management education.*

## Besar Sampel

Berdasarkan perhitungan besar sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Federer :

(n-1) (t-1) ≥15

Keterangan :

n : Jumlah sampel

t : Jumlah kelompok

Jadi besar sampel adalah :

(n-1) (t-1) ≥15

(n-1) (1-1) ≥15 (n-1) ≥15

n ≥ 15 + 1

n ≥ 16

Jadi, besar sampel yang ada pada penelitian ini adalah minimal 16 orang pasien yang menderita diabetes melitus.

## Teknik Sampling

Pengambilan teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling* karena pengambilan sampel dilakukan secara acak berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan kriteria pasien diabetes melitus yang berada di wilayah Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Identifikasi Variabel

* + 1. **Variabel bebas (*Independent*)**

Variabel bebas (*Independent*) dalam penelitian ini adalah *structure education program* sebagai intervensi*.*

* + 1. **Variabel terikat (*Dependent*)**

Variabel terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus.

## Definisi Operasional

Perumusan definisi operasional pada penelitian ini dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Definisi Operasional Pengaruh Structure Education Program Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Variabel** | **Definisi Operasional** | **Indikator** | **Alat Ukur/**  ***Instrument*** | **Skala** | **Skor** |
|  | Variabel independe n *structure education program* | Memberikan pengetahuan tentang pengertian, komplikasi, diet diabetes melitus, normal kadar glukosa darah kepada pasien diabetes melitus dan keluarga yang telah disusun rapi dan terprogram | Program SEP terdiri dari :   1. Pada hari ke-1 melakukan pemaparan video edukasi dilakukan selama 5-10 menit Pada hari ke-2 dan 3 memberikan booklet untuk di baca di rumah dan melihat video secara mandiri di rumah 2. Pada hari ke 4 –6 : menggali pengetahuan pasien diabetes mellitus kemudian memberikan edukasi selama 10 menit yang dilakukan melalui *small group disscussion by* WA group | 1. Video edukasi diabetes melitus   Booklet tentang diabetes melitus | - | - |
|  | Variabel dependen tingkat pengetahu an | Segala sesuatu yang diketahui oleh penderita diabetes melitus tentang penyakitnya yang diberikan sebelum dan sesudah edukasi | 1. Definisi diabetes melitus 2.Patofisiologi diabetes melitus   1. Pemeriksaan diabetes melitus 2. Komplikasi diabetes melitus 3. Penatalaksanaan diabetes melitus 4. Klasifikasi diabetes melitus 5. Tanda dan gejala kadar glukosa darah 6. Perawatan diabetes melitus | 1. Kuesioner tingkat pengetahuan dengan jumlah soal 24 | Ordinal | Kriteria skor :   1. Tinggi   (17-24)   1. Sedang   (10-16)   1. Rendah(0–9) |
|  | Variabel dependen Kadar glukosa darah | Kandungan gula di dalam darah pada pasien diabetes melitus tanpa harus puasa atau melihat makanan dan minuman yang terakhir dimakan yang diukur sebelum dan sesudah pemberian SEP | SPO pemeriksaan Kadar glukosa darah | 1. Set alat glukom eter 2. Alkoh ol swab 3.Lemb 3. ar observa si kadar glukosa darah | Rasio | 0 - ∞ |

## Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data

## Pengumpulan Data

1. Kuesioner Demografi

Kuesioner data demografi untuk mengetahui karateristik responden. Data demografi pasien diabetes melitus berisi tentang usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes, riwayat keluarga, aktivitas fisik, pola makan, terapi obat diabetik, penyakit penyerta atau komplikasi, pemeriksaan terakhir kadar glukosa darah, mengikuti program prolanis.

1. Instrumen Penelitian
   1. Instrumen *Structure Education Program* menggunakan video edukasi dan booklet yang di dalamnya menjelaskan tentang pengertian diabetes melitus, faktor resiko terjadinya diabetes melitus, tanda dan gejala diabetes melitus, komplikasi diabetes melitus, pencegahan diabetes melitus, diet diabetes melitus, penatalaksanaan diabetes mellitus, pengertian kadar glukosa darah, nilai normal kadar glukosa darah. Pemberian *structure education program* dilakukan melalui beberapa tahap yaitu :
      1. Tahap 1 pada hari ke- 1 – 3 : Memberikan video edukasi diabetes melitus selama 5-10 menit, kemudian memberikan booklet untuk di baca di rumah
      2. Tahap 2 pada hari ke- 4 – 6 : Menggali pengetahuan pasien diabetes melitus kemudian edukasi kesehatan selama 10 menit dan pembentukan *small group discussion*
   2. Instrumen tingkat pengetahuan

Instrumen untuk mengukur tingkat pengetahuan menggunakan kuisioner *Diabetes Knowledge Quessionare (DKQ)* untuk mengukur pengetahuan terkait diabetes melitus (Nabila et al., 2022) yang berisikan 24 pertanyaan dengan pilihan jawaban masing-masing pertanyaan berupa “Ya”, “Tidak”, dan “Tidak Tahu”. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 24 pertanyaan dengan domain :

Tabel 4. 3 Kisi – kisi kuesioner tingkat pengetahuan diabetes melitus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator** | **Favorable** | **Unfavorable** | **Jumlah butir** |
| Definisi diabetes melitus | 5,22 | 2 | 3 |
| Patofisiologi diabetes melitus | 1,9 | 3,23 | 4 |
| Pemeriksaan diabetes melitus | - | 7 | 1 |
| Komplikasi diabetes melitus | 11,12,16,17 | - | 4 |
| Penatalaksanaan diabetes melitus | 15,21 | 8,10 | 4 |
| Klasifikasi diabetes melitus | 4,24 | - | 2 |
| Tanda dan gejala kadar glukosa darah | 6,18 | 19 | 3 |
| Perawatan diabetes melitus | 13,20 | 14 | 3 |
| TOTAL |  |  | 24 |

* 1. Instrumen kadar glukosa

Instrumen untuk mengukur kadar glukosa darah menggunakan glukometer easy touch, SOP dan lembar observasi pemeriksaan kadar glukosa darah.

1. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data
   1. Mengajukan surat izin pengambilan data kepada program studi S1 Keperawatan dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya dengan surat ijin ditujukan kepada Bangkesbangpol Provinsi Jawa Timur, Bangkesbangpol Sidoarjo, Dinas Kesehatan Sidoarjo, dan Puskesmas Sedati.
   2. Mengajukan surat layak etik penelitian pada Komite Etik Penelitian (KEP) Stikes Hang Tuah Surabaya untuk mendapatkan surat layak etik (*ethic approval*).
   3. Mendapatkan surat laik etik dengan nomor : PE/91/VII/2024/KEP/SHT untuk izin pengambilan data.
   4. Mengajukan surat permohonan izin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur untuk mendapat izin penelitian.
   5. Mengajukan surat izin dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Sidoarjo untuk mendapatkan surat pengantar izin melakukan penelitian di Puskesmas Sedati Sidoarjo.
   6. Mengajukan proposal penelitian kepada Kepala Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk meminta tanda tangan.
   7. Surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur, Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Sidoarjo, proposal penelitian, serta tanda tangan persetujuan dari Kepala Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk di ajukan sebagai syarat mendapatkan izin penelitian dari DINKES Sidoarjo.
   8. Setelah itu surat diberikan kepada Kepala Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk mendapatkan persetujuan dan menemui perawat penanggung jawab di Puskesmas Sedati Sidoarjo terkait kasus Diabetes Mellitus.
   9. Surat izin pengambilan data di berikan kepada Kepala Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk mendapatkan persetujuan dan menemui perawat penanggung jawab terkait dengan kasus diabetes melitus.
   10. Pengambilan data, peneliti bekerja sama dengan penanggung jawab perawat di Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk mengumpulkan pasien – pasien diabetes melitus di balai Desa Banjar Kemuning, sebelum melakukan pengambilan data peneliti memberikan arahan terlebih dahulu mengenai protokol kesehatan seperti menggunakan masker, dan mencuci tangan.
   11. Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, serta tidak adanya bahaya yang di timbulkan dari penelitian kepada responden. Untuk menghindari kesalahpahaman, responden diminta untuk mengisi *informed consent* / lembar persetujuan terlebih dahulu dengan teliti dan memberikan waktu untuk responden bertanya jika ada yang belum di pahami. Jika calon responden setuju untuk menjadi responden, maka calon responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Peneliti tidak akan memaksa responden untuk bersedia mengikuti penelitian.
   12. Sampel diambil secara *Simple Random Sampling*, bagi calon responden yang setuju untuk menjadi responden dan berdasarkan kriteria inklusi.
   13. Sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu dilakukan *pre test* pengukuran tingkat pengetahuan tentang diabetes melitus menggunakan kuisioner *Diabetes Knowledge Quessionare (DKQ-24)* dan pengukuran kadar glukosa darah menggunakan alat glukometer *easy touch* serta lembar observasi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada hari pertama.
   14. *Structure Education Program* dilakukan melalui beberapa tahap :
       1. Tahap 1 pada hari ke- 1 : Memberikan video edukasi diabetes melitus selama 5-10 menit, kemudian memberikan booklet untuk di baca di rumah. Pada hari ke- 2 dan 3 : Melihat video edukasi diabetes mellitus dan booklet secara mandiri di rumah
       2. Tahap 2 pada hari ke- 4 – 6 : Menggali pengetahuan pasien diabetes melitus kemudian edukasi kesehatan selama 10 menit yang dilakukan melalui *small group discussion* by WA.

Dilakukan 3 kali pertemuan dalam waktu 1 minggu sesudah dilakukan *pre test* pada hari ke-1 yaitu pada hari ke 1,4,7. Peneliti dibantu oleh rekan peneliti dan perawat yang ada di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

1. Kemudian peneliti melakukan diskusi melalui WA Group. Beberapa responden ada yang di wakilkan oleh anggota keluarganya untuk bergabung di WA Group. Diskusi yang dilakukan di dalam WA Group yaitu permasalahan yang sedang dialami oleh responden, pertanyaan – pertanyaan yang belum di mengerti atau dipahami oleh responden dapat di diskusikan melalui WA Group, selain diskusi peneliti juga mengingatkan responden untuk membaca booklet yang diberikan dan melihat video edukasi kesehatan, mengingatkan untuk rutin dalam meminum obat, mengurangi makanan manis, dan rutin dalam berolah raga.
2. Sesudah diberi perlakuan, peneliti melakukan observasi tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di pertemuan ke 4 dan pertemuan terakhir yaitu pada hari ke 7 menggunakan kuisioner *Diabetes Knowledge Quessionare (DKQ-24),* dan lembar observasi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan glukometer *easy touch* pada pasien diabetes melitus. Responden akan dilakukan cek kadar glukosa darah untuk di observasi oleh peneliti. Kemudian peneliti menganalisis pengaruh *structure education program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.
3. Setelah semua selesai dilakukan, peneliti mengucapkan terima kasih dan memberikan buah tangan kepada responden atas kesediaannya mau terlibat dalam penelitian.
4. Setelah kuisioner terkumpul, peneliti melakukan analisis data.

## Analisis Data

Proses pengolahan data terdapat beberapa langkah – langkah, diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan menggunakan kuisioner untuk data demografi, kuisioner tingkat pengetahuan *Diabetes Knowledge Quessionare (DKQ-24),* glukometer easy touch dan lembar observasi pemeriksaan kadar glukosa darah *pre – post.* Variabel data yang telah terkumpul dengan metode pengumpulan data menggunakan kuisioner dan lembar observasi yang telah dikumpulkan kemudian diolah melalui beberapa tahap berikut :

* 1. Memeriksa data (Editing)

*Editing* merupakan pemeriksaan kelengkapan jawaban data yang telah dilakukan oleh peneliti. Pemeriksaannya meliputi pemeriksaan kuisioner dan lembar observasi pemeriksaan kadar glukosa darah seperti kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, dan kebenaran perhitungan skor.

Pada uji hari ke- 1 setelah instrumen lembar kuisioner tingkat pengetahuan terisi hingga pada hari ke- 7, peneliti menghitung skor yang terdiri atas 24 item pertanyaan dengan pilihan jawaban masing-masing pertanyaan berupa “Ya”, “Tidak”, dan “Tidak Tahu”. Setiap jawaban benar diberikan satu poin, sedangkan jawaban salah dan “Tidak tahu” diberi skor 0. Skor yang diperoleh responden dijumlahkan kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kriteria yaitu : skor tinggi dengan jawaban benar 17–24, skor sedang jawaban benar 10 – 16 , dan skor rendah jawaban benar 0 – 9 (Nabila et al., 2022).

* 1. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) sesuai dengan data yang terdiri dari beberapa kategori sebagai berikut :

Kategori tingkat pengetahuan :

* + 1. Tinggi (17-24) = 3
    2. Sedang (10-16) = 2
    3. Rendah (0-9) = 1
  1. Data *processing / entry*

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS *(Statistical Product for Social Science).* Data yang telah di coding, kemudian di masukkan sesuai format tabel yang ada dalam SPSS.

* 1. *Cleaning*

Data di teliti kembali dengan melakukan pengecekan data yang benar saja yang di pakai agar pada saat pelaksanaan analisa data, tidak terdapat data yang meragukan atau salah dan data bebas dari kesalahan.

1. Analisis Statistik
   1. Analisis Univariat

Data yang sudah di dapat kemudian diolah. Hasil penelitian ini akan dianalisis secara univariat menggunakan *program software* statistik yaitu SPSS. Analisis univariat dilakukan agar mendapatkan gambaran dari distribusi frekuensi masing – masing variabel yang di teliti, selain itu juga untuk mendapatkan gambaran numerik (*presentase, range, mean, median*) dari masing – masing variabel yang di teliti.

* 1. Analisis Bivariat dan Multivariat

Penelitian ini pada variabel tingkat pengetahuan untuk mengetahui hasil perbedaan *pre test* dan *post test* pada hari ke- 1 dan hari ke- 7 dengan distribusi data tidak normal dan skala data ordinal (Non Parametrik) menggunakan uji *Wilcoxon* karena berskala data ordinal dan tidak terdistribusi normal. Variabel kadar glukosa darah di uji menggunakan uji normalitas *Shapiro wilk* menggunakan SPSS dengan ketentuan signifikan α = 0,05. Jika di dapatkan hasil ρ ≤ 0,05 maka data tersebut bisa di katakan terdistribusi normal. Perbedaan *pre test* dan *post test* pada variabel kadar glukosa darah dengan distribusi normal dan skala data rasio (Parametrik) menggunakan uji *Paired T-Test* karena berskala data rasio dan terdistribusi normal.

## Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan surat rekomendasi dari Stikes Hang Tuah Surabaya dan telah di nyatakan lulus uji etik oleh tim KEPK Stikes Hang Tuah Surabaya. Penelitian ini juga menggunakan beberapa prinsip etik (Haryani et al, 2022) sebagai berikut :

1. Prinsip menghargai hak – hak responden (*Respect for persons*)

Peneliti perlu menghormati atau menghargai hak – hak responden antara lain:

* 1. Menghormati otonomi untuk mengambil keputusan secara mandiri (*self determination*).
  2. Melindungi kelompok-kelompok dependen (tergantung) atau rentan (*vulnerable*) dari penyalahgunaan (*harm and abuse*).

1. Prinsip manfaat (*Beneficience* dan *Non Maleficence*)

Prinsip berbuat baik dengan memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal. Peneliti mampu melaksanakan penelitian dengan baik dan juga melaksanakan prinsip untuk tidak merugikan (*Non Maleficence*).

1. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip ini mempunyai makna bahwa setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya yang menyangkut keadilan destributif dan pembagian yang seimbang (equitable). Penelitian harus dilakukan dengan jujur, ber peri kemanusiaan, serta harus memperhatikan faktor ketepatan, kecermatan, psikologis, dan perasaan religious dari responden. Beberapa prosedur etika penelitian menurut Stikes Hang Tuah Surabaya yaitu :

* 1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan di berikan kepada responden yang akan di teliti sebelum dilaksanakannya penelitian agar responden mengetahui tujuan dari penelitian dan dampak yang mungkin akan terjadi setelah melakukan pengumpulan data. Selain itu juga harus memberikan lembar persetujuan kepada calon responden untuk mengetahui apakah calon responden bersedia untuk mengikuti penelitian. Jika calon responden bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika tidak bersedia, maka peneliti harus menghargai dan menghormati keputusan tersebut.

* 1. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti tidak akan mencantumkan atau memberikan nama responden yang akan mengikuti penelitiannya pada lembar *instrument* dengan jelas dikarenakan untuk menjaga kerahasiaan identitas dari responden. Peneliti hanya mencantumkan atau menuliskan nama berupa inisial pada lembar pengumpulan data atau pada hasil penelitian yang akan di sajikan.

* 1. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti harus menjamin agar menjaga kerahasiaan informasi atau privasi dari responden. Hanya data kelompok tertentu saja yang akan dilaporkan sebagai hasildaripenelitian.

# BAB 5

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data tentang Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus.

## Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 dan di dapatkan 16 responden. Bagian hasil diuraikan data tentang gambaran umum tempat penelitian, data umum, dan data khusus. Data umum penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes, riwayat keluarga, aktivitas fisik, pola makan, terapi obat diabetik, penyakit penyerta atau komplikasi, pemeriksaan terakhir kadar glukosa darah, mengikuti program prolanis. Data khusus penelitian ini meliputi pengaruh structure education program terhadap tingkat pengetahuan pada pasien diabetes mellitus di puskesmas Sedati Sidoarjo dan pengaruh structure education program terhadap kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Gambaran Umum Tempat Penelitian

Puskesmas Sedati merupakan salah satu satu instansi kesehatan milik pemerintah Kabupaten Sidoarjo yang di kelola oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Puskesmas Sedati yang beralokasi di Jalan Senopati No. 3-7 Kepuh Betro yang berada di Kecamatan Sedati yang melayani 16 desa dan 34 pedukuhan tersebut rata-rata bekerja di sektor pertanian, pertambakan, industri dan berbagai usaha perdagangan dan jasa.

1. Batas wilayah kerja Puskesmas Sedati

Sebelah Utara : Wilayah Kecamatan Waru

Sebelah Timur : Selat Madura

Sebelah Selatan : Wilayah Kecamatan Buduran

Sebelah Barat : Wilayah Kecamatan Gedangan

1. Luas wilayah kerja Puskesmas Sedati

Luas wilayah puskesmas sedati adalah 79,43 km2 yang terdiri dari Lanudal Juanda, Persawahan, Pertambakan, Tegalan, Daerah Industri, dan lain – lain. Puskesmas Sedati memiliki pelayanan poli umum, poli lansia, poli gigi, poli KIA- MTBS-KB, poli gizi, pelayanan farmasi, pelayanan penunjang (Laboratorium, dan ECG), klinik sanitasi, UGD 24 jam, persalinan 24 jam, pelayanan kesehatan program masyarakat, Ruang rawat inap, dan ambulans. Puskesmas sedati memiliki posyandu madya dan posyandu purnama dengan total sebanyak 87 posyandu. Selain itu puskesmas sedati juga memiliki posbindu PTM di 16 desa ditambah satu posbindu institusi di sekolah.

1. Jumlah tenaga kesehatan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sedati adalah 6 Dokter Umum, 3 Dokter Gigi, 11 Perawat dan 1 Perawat Gigi, 17 Bidan, 2 Asisten Apoteker, 1 sanitarian, 2 nutrisionis, 10 tenaga non kesehatan.
2. Visi Puskesmas Sedati Sidoarjo adalah “Terwujudnya Kabupaten Sidoarjo yang Sejahtera, Maju, Berkarakter, dan Berkelanjutan”. Misi dari Puskesmas Sedati Sidoarjo adalah yang pertama infrastruktur ekonomi dan sosial yang modern dan berkeadilan dengan memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Kedua membangun sumber daya manusia unggul dan berkarakter melalui peningkatan akses pelayanan bidang pendidikan, kesehatan, serta kebutuhan dasar lainnya.

## Gambaran Umum Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah pasien diabetes melitus yang berkunjung ke Puskesmas Sedati Sidoarjo. Jumlah keseluruhan subyek penelitian ini sebanyak 16 orang. Data demografi responden di dapatkan melalui kuesioner yang diisi oleh responden sebagai pasien diabetes melitus.

## Data Umum Hasil Penelitian

Data umum hasil penelitian merupakan gambaran tentang karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes, riwayat keluarga, aktivitas fisik, pola makan, terapi obat diabetic, penyakit penyerta atau komplikasi, pemeriksaan terakhir kadar glukosa darah, mengikuti program prolanis.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Sedati Sidoarjo

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15-22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Usia | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| 40-50  51-60 | 1  15 | 6.3 %  93.8 % |
| Total | 16 | 100.0 % |

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia di puskesmas Sedati sebagian besar berusia 51 – 60 tahun sebanyak 15 responden (93,8%), dan 40 – 50 tahun sebanyak 1 responden (6,3%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berusia 51 – 60 tahun.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jenis Kelamin | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Laki – laki Perempuan | 3  13 | 18.8%  81.3% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 16 responden sebagian besar pasien diabetes melitus berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (81,3%) dan yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 3 orang (18,8%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pekerjaan | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| PNS/TNI/POLRI  Pegawai Swasta Ibu Rumah Tangga Wiraswasta | 1  0  13  2 | 6.3%  0%  81.3%  12.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dari 16 responden pasien diabetes melitus sebagian besar bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 13 orang (81,3%), Wiraswasta sebanyak 2 orang (12,5%), PNS/TNI/POLRI sebanyak 1 orang (6,3%), dan tidak ada yang bekerja sebagai Pegawai Swasta. Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pendidikan terakhir | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| SD SMP SMA  Perguruan Tinggi | 7  3  4  2 | 43.8%  18.8%  25.0%  12.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dari 16 responden pasien diabetes melitus sebagian besar berpendidikan SD sebanyak 7 orang (43,8%), berpendidikan SMA sebanyak 4 orang (25,0%), berpendidikan SMP sebanyak 3 orang (18,8%), dan yang berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 2 orang (12,5%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berpendidikan SD.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Mellitus

Tabel 5. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lama Menderita Diabetes Melitus | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| < 1 tahun  1 – 2 tahun  3 – 5 tahun  > 5 tahun | 1  3  1  11 | 6.3%  18.8%  6.3%  68.8% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan lama menderita diabetes mellitus dari 16 responden sebagian besar yang lama menderita diabetes mellitus > 5 tahun sebanyak 11 orang (68,8%), 1 – 2 tahun, sebanyak 3 orang (18,8%), < 1 tahun sebanyak 1 orang (6,3%), dan 3 – 5 tahun sebanyak 1 orang (6,3%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden mengalami diabetes mellitus lebih dari 5 tahun.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Yang Terkena Diabetes Mellitus

Tabel 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga Yang Terkena Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Riwayat Keluarga Yang Terkena Diabetes Mellitus | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Memiliki riwayat keluarga yang terkena diabetes mellitus  Tidak memiliki riwayat keluarga yang terkena diabetes mellitus | 3  13 | 18.8%  81.3% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan riwayat keluarga yang terkena diabetes mellitus dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga terkena diabetes mellitus sebanyak 13 orang (81,3%), dan yang memiliki riwayat keluarga terkena diabetes mellitus sebanyak 3 orang (18,8%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga yang terkena diabetes mellitus.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kegiatan Olahraga

Tabel 5. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Kegiatan Olahraga di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan Olahraga | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Melakukan kegiatan olahraga Tidak melakukan kegiatan olahraga | 6  10 | 37.5%  62.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kegiatan olahraga dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar tidak melakukan kegiatan olahraga sebanyak 10 orang (62,5%), dan yang melakukan kegiatan olahraga sebanyak 6 orang (37,5%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden tidak melakukan kegiatan olahraga.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Mengkonsumsi Makanan Manis

Tabel 5. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Mengkonsumsi Makanan Manis di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mengkonsumsi Makanan Manis | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Mengkonsumsi makanan manis Tidak mengkonsumsi makanan manis | 11  5 | 68.8%  31.3% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan mengkonsumsi makanan manis dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar mengkonsumsi makanan manis sebanyak 11 orang (68,8%), dan yang tidak mengkonsumsi makanan manis sebanyak 5 orang (31,3%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi makanan manis.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin Minum Obat DM

Tabel 5.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin Minum Obat DM di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rutin Minum Obat DM | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Rutin minum obat DM Tidak rutin minum obat DM | 6  10 | 37.5%  62.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.9 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan rutin minum obat DM dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar tidak rutin meminum obat DM sebanyak 10 orang (62,5%), dan yang rutin meminum obat DM sebanyak 6 orang (37,5%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden tidak rutin minum obat DM.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Komplikasi Diabetes Mellitus Tabel

5. 10 Karakteristik Responden Berdasarkan Komplikasi Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komplikasi Diabetes Mellitus | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Hipertensi  Stroke  Gagal Jantung  Ginjal  Asma  Tidak Ada | 9  0  0  0  1  6 | 56.3%  0%  0%  0%  6.3%  37.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.10 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan komplikasi diabetes mellitus dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar mengalami hipertensi sebanyak 9 orang (56,3%), yang tidak ada komplikasi sebanyak 6 orang (37,5%), yang mengalami asma sebanyak 1 orang (6,3%), tidak ada yang mengalami stroke, tidak ada yang mengalami gagal jantung, tidak ada yang mengalami sakit ginjal. Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden mengalami hipertensi.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan GDA Terakhir Kontrol

Tabel 5. 11 Karakteristik Responden Berdasarkan GDA Terakhir Kontrol di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GDA Terakhir Kontrol | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| 157  159  165  168  179  180  186  192  194  208  210  218  254  262 | 1  1  1  2  1  2  1  1  1  1  1  1  1  1 | 6.3%  6.3%  6.3%  12.5%  6.3%  12.5%  6.3%  6.3%  6.3%  6.3%  6.3%  6.3%  6.3%  6.3% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.11 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan GDA terakhir kontrol dari 16 responden pasien diabetes mellitus yang memiliki GDA terakhir kontrol 168 dan 180 sebanyak masing – masing 2 responden (12,5%), responden yang memiliki GDA terakhir kontrol 157, 159, 165, 179, 186, 192, 194, 208, 210, 218, 254, 262 sebanyak masing – masing 1 responden (6.3%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki GDA terakhir kontrol 168 dan 180.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktif Mengikuti Prolanis

Tabel 5. 12 Karakteristik Responden Berdasarkan Aktif Mengikuti Prolanis di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aktif Mengikuti Prolanis | Frekuensi (f) | Prosentase (%) |
| Aktif mengikuti prolanis Tidak aktif mengikuti prolanis | 6  10 | 37.5%  62.5% |
| Total | 16 | 100.0% |

Tabel 5.12 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan aktif mengikuti prolanis dari 16 responden pasien diabetes mellitus sebagian besar tidak aktif mengikuti prolanis sebanyak 10 orang (62,5%), dan yang aktif mengikuti prolanis sebanyak 6 orang (37,5%). Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden tidak aktif mengikuti prolanis.

## Data Khusus Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil pengisian kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pengecekan gula darah acak pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

1. Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Huan** | **(F)** | **(%)** | **(F)** | **(%)** | **Mean** | **Median** | **(Min- max)** | **Positive Negative**  **Ranks Rank Ties Sum of**  **rank** |
| Rendah | 13 | 81.3% | 0 | 0% |  |  |  |  |
| Sedang | 3 | 18.8% | 12 | 75.0% |  |  |  |  |
| Tinggi | 0 | 0% | 4 | 25.0% |  |  |  |  |
| **Total** | 16 | 100% | 16 | 100% | 8.00 | 8.000 | (5-10) | 16 0 0 16 |
| U**ji *Wilcoxon* p=0,000** | | | | | | | | |

Tabel 5.13 Pengaruh Structure Education Program Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang)

**Tingkat Pengeta *Pre-SEP Post***-***SEP***

Tabel 5.13 menunjukkan hasil dari total 16 responden bahwa hasil observasi menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan dan telah di analisis menggunakan SPSS dengan uji *Wilcoxon* didapatkan *p-value* 0,000 (<0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari tingkat pengetahuan pada *pre test* dan *post test* setelah diberikan *Structure Education Program* selama 1 minggu yang dapat mempengaruhi pengetahuan pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo. Pengetahuan pasien diabetes mellitus pada saat waktu *pretest* terdapat 13 responden (81,3%) dengan kategori rendah, 3 responden (18,8%) dengan kategori sedang dan pada saat waktu *posttest* terdapat 12 responden (75,0%) dengan kategori sedang, 4 responden (25,0%) dengan kategori tinggi. Rata – rata skor pengetahuan *pretest* 8,00 dan rata – rata skor pengetahuan *posttest* 15,50 yang menunjukkan bahwa pengetahuan pasien diabetes mellitus mengalami peningkatan sesudah diberikan *Structure Education Progam.* Selisih positif (*positive ranks*) antara hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 16, selisih negatif (*negative ranks*) antara hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 0 dan (*ties)* atau kesamaan nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 0.

1. Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

Tabel 5. 14 Pengaruh Structure Education Program Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo pada tanggal 15 – 22 Juli 2024 (n=16 orang).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kadar Glukosa Darah** | ***Pre- S*** | ***EP*** | ***Post***- | ***SEP*** |  |  |  |  |
| **No.**  **Responden** | **N No.**  **Responden** | | **N** | **Mean** | **Median** | **(Min- max)** | **Std.**  **Deviation** |
|  | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | 258  245  184  212  172  240  195  210  265  160  174  195  202  197  190  205 | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | 190  181  158  176  149  210  156  186  235  147  159  172  165  169  158  177 |  |  |  |  |
| **Total** | 16 | 100% | 16 | 100% | 206,50 | 199,50 | (160 –  265) | 30,86 |
|  |  | **Uji *Paired T-Test* p=0,000** | | | |  |  |  |

Tabel 5.14 menunjukkan bahwa pada hasil observasi pada hasil observasi menggunakan glukometer *autochek* di Puskesmas Sedati Sidoarjo sebelum diberikan intervensi *Structure Education Program* menggunakan media booklet dan video menunjukkan rata – rata skor dari 16 responden di dapatkan kadar glukosa darah 206,50 mg/dl. Sesudah diberikan intervensi *Structure Education Program* menggunakan media booklet dan video sebagian besar menunjukkan adanya penurunan skor kadar glukosa darah yaitu di dapatkan rata – rata skor kadar glukosa darah 174,25 mg/dl*.*

Hasil observasi pada saat *pre-test* dan *post-test* menggunakan glukometer autochek kemudian dianalisis uji statistik dengan uji *Paired T-Test* didapatkan nilai *p*=0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rentang rata – rata yang signifikan, rata – rata skor kadar glukosa darah pada saat *pre-test* dan *post-test* berpengaruh terhadap regulasi kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Pembahasan

Penelitian ini di rancang untuk memberikan gambaran interpretasi dan untuk mengetahui pengaruh *structure education program* terhadap tingkat pengetahuan dan kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka akan dibahas hal – hal sebagai berikut :

* + 1. **Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Sedati Sidoarjo**

Hasil dari penelitian tingkat pengetahuan *pre test* dan *post test* pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo berdasarkan observasi pada tabel 5.13 menunjukkan bahwa sebagian besar dari 16 responden pasien Diabetes Mellitus sebelum diberikan intervensi *Structure Education Program* menggunakan media booklet dan video didapatkan skor tingkat pengetahuan responden pada saat *pretest* terdapat 13 responden (81,3%) dengan kategori rendah, 3 responden (18,8%) dengan kategori sedang, dengan nilai minimum 5 dan nilai maximum 10.

Setelah diberikan intervensi *Structure Education Program* menggunakan media booklet dan video menunjukkan adanya kenaikan skor *posttest* terdapat 12 responden (75,0%) dengan kategori sedang, dan 4 responden (25,0%) dengan kategori tinggi dengan nilai minimum 12 dan maximum 20. Rata – rata skor tingkat pengetahuan *pretest* 8,00 dan rata – rata skor pengetahuan *posttest* 15,50 yang menunjukkan bahwa pengetahuan pasien diabetes mellitus mengalami peningkatan sesudah diberikan *Structure Education Progam.*

Hal ini dibuktikan dari uji statistik dengan uji *Wilcoxon* dengan nilai *p=*0,000 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari tingkat pengetahuan pada saat dilakukan *pre test* dan *post test*, setelah diberikan edukasi berupa booklet dan video dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil observasi saat *pre test* dan *post test* pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Nopriani & Anastasya, 2024) bahwa video edukasi dan booklet berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan, hal ini dapat dilihat bahwa rata-rata pengetahuan sebelum dilakukan video edukasi booklet di dapatkan hasil 9,90 dengan kategori kurang dan setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual berupa video edukasi dan booklet didapatkan hasil rata-rata pengetahuan sesudah diberikan video edukasi dan booklet didapatkan hasil 11,32 dengan kategori baik.

Peneliti berasumsi bahwa pengetahuan setiap individu sebagian besar masih rendah sebelum diberikan edukasi dan pengetahuan pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo dapat mengalami peningkatan tingkat pengetahuan sesudah di berikan edukasi dengan menggunakan media booklet dan video dalam kurun waktu 7 hari. Hasil observasi tingkat pengetahuan menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan pada pasien diabetes mellitus mengalami perbedaan rata – rata antara *pre test* dan *post test.*

Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan salah satunya adalah pendidikan (Pariati & Jumriani, 2021). Faktor tersebut sudah dibuktikan dengan adanya uji pengaruh antara tingkat pengetahuan dengan faktor di atas dan didapatkan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah pendidikan, yang di buktikan dari hasil *crosstabulasi* pendidikan terakhir dengan tingkat pengetahuan yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari 16 responden terdapat 7 responden (53,8%) yang berpendidikan SD memiliki kategori tingkat pengetahuan yang rendah, 3 responden (23,1%) berpendidikan SMP memiliki tingkat pengetahuan rendah dan terdapat 4 responden (50%) yang berpendidikan SMA dan 2 responden (50%) yang berpendidikan Perguruan Tinggi memiliki skor dengan kategori sedang.

Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat pendidikan tinggi dikaitkan dengan peningkatan pengetahuan yang tinggi. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang semakin tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan dan pengalaman. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap pengetahuan adalah pendidikan, karena orang dengan pendidikan tinggi dapat memberikan respons yang lebih rasional terhadap informasi yang diterima dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain dalam mencapai cita - cita tertentu.

Peneliti dapat berasumsi bahwa tingkat pendidikan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan. Tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi, maka semakin banyak pula pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh seseorang. Hal ini dapat membuat seseorang semakin sadar untuk menjaga kesehatannya dan juga dapat melakukan perawatan dan pengobatan penyakit yang di deritanya. Semakin rendah pendidikan maka pengetahuan yang dimilikinya semakin sedikit pula, kurang menambah ilmu serta wawasan sehingga dalam hal ini terkait dengan kesehatannya dan cara pengobatannya juga semakin rendah.

Hasil observasi penelitian pada saat *pre test* didapatkan bahwa terdapat beberapa responden banyak menjawab salah dan tidak tahu pada pertanyaan nomor 4, 11, 14, 16, 18, 19, 22, 23 terkait dengan klasifikasi diabetes mellitus, komplikasi diabetes mellitus, perawatan diabetes mellitus, tanda dan gejala kadar glukosa darah, definisi diabetes mellitus, dan patofisiologi diabetes mellitus. Responden yang menjawab pertanyaan salah dan tidak tahu dikarenakan tidak mengetahui penggunaan istilah yang mungkin sulit untuk di pahami. Responden yang rata – rata berpendidikan terakhir SD memungkinkan responden tidak mengetahui dan tidak memahami maksud dari pertanyaan yang diberikan. Hasil penelitian diatas didukung dengan tingkat pengetahuan terakhir responden sebanyak 7 orang (53,8%) pendidikan SD semuanya berpendidikan rendah. Faktor pendidikan sangat berpengaruh karena penderita yang tidak pernah diberikan edukasi akan menganggap bahwa penyakit diabetes mellitus hanya penyakit yang sepele, sehingga penderita diabetes tidak melakukan perawatan yang tepat dan akan lebih beresiko untuk terjadi komplikasi (Malisngorar & Tunny, 2022). Peneliti berasumsi bahwa rendahnya tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi pengetahuan seseorang karena informasi yang didapatkan oleh responden juga minim.

Hasil observasi setelah dilakukan program edukasi terstruktur menggunakan media booklet dan video terdapat kenaikan jumlah jawaban responden yang benar pada pertanyaan nomor 4 sebanyak 15 responden, pertanyaan nomor 11 sebanyak 1 responden, pertanyaan nomor 14 sebanyak 2 responden, pertanyaan nomor 16 sebanyak 4 responden, pertanyaan nomor 18 sebanyak 7 responden, dan pertanyaan nomor 19 sebanyak 7 responden. Sedangkan pada penelitian Rumagit (2024) yang menggunakan edukasi media ceramah, materi bisa disampaikan secara merata tanpa melihat strata pendidikan responden, hal tersebut menyebabkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada sebagian besar responden. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan metode booklet dan video dengan metode ceramah, rata – rata responden lebih mengalami peningkatan pengetahuan melalui metode ceramah, karena ada interaksi timbal balik secara langsung kepada responden dan dapat mengajukan pertanyaan secara langsung jika ada pertanyaan yang kurang dimengerti, dibandingkan dengan pemberian modul untuk lansia dimana para lansia kurang berminat untuk membaca tulisan dan kurangnya gambar pada modul.

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia rata – rata 51- 60 tahun. Usia tersebut dikategorikan dalam rentang usia pra lansia dan lansia, menurut Buku Kesehatan Lanjut Usia dimana Pra Lanjut Usia (Pra Lansia) berusia 45-59 tahun dan Lanjut Usia (Lansia) yakni usia 60 tahun ke atas (KEMENKES, 2020). Lansia akan mengalami proses penuaan yang disertai dengan perubahan baik secara fisik, psikologis, sosial, dan spiritual (Fatmawati, 2020). Status lanjut usia merupakan masyarakat yang bergerak lamban dan mengalami penurunan kinerja pada masyarakat yang tinggi dinamika perkembangannya (Rendana, 2022). Menurut asumsi peneliti penggunaan metode booklet dan video kurang efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada lansia karena usia lansia adalah usia dimana seseorang akan mengalami penurunan daya tangkap dan daya ingat.

1. **Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo**

Hasil dari penelitian kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo berdasarkan observasi pada tabel 5.14 menunjukkan bahwa hasil observasi menggunakan glukometer *autochek* di Puskesmas Sedati Sidoarjo sebelum diberikan intervensi rata – rata skor dari 16 responden di dapatkan kadar glukosa darah 206,50 mg/dl. Sesudah diberikan intervensi *Structure Education Program* menggunakan media booklet dan video sebagian besar menunjukkan adanya penurunan skor kadar glukosa darah yaitu di dapatkan rata – rata skor kadar glukosa darah 174,25 mg/dl, intervensi edukasi menggunakan media booklet dan video yang dilakukan selama kurun waktu 7 hari dapat mempengaruhi rentang perbedaan rata – rata skor kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskessmas Sedati Sidoarjo.

Hal ini dibuktikan dari hasil uji statistik menggunakan uji *Paired T-Test* dengan nilai *p=*0,000 (α≤0,05) yang artinya terdapat perbedaan rata – rata yang signifikan dari waktu ke waktu rata – rata skor kadar glukosa darah saat *pre test* dan *post test* yang berpengaruh terhadap regulasi kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan kadar glukosa darah setelah diberikan intervensi edukasi dengan media booklet dan video dengan *p=*0,000. Kadar gula darah rata – rata (*mean*) sebelum diberikan intervensi yaitu sebesar 206,50 mg/dl dan setelah diberikan intervensi menjadi sebesar 174,25 mg/dl. Pemberian edukasi diabetes mellitus sebagai salah satu penatalaksanaan penyakit diabetes yang dapat mempengaruhi manajemen diri pasien diabetes mellitus tipe 2 (Rismayanti et al., 2021).

Peneliti berasumsi bahwa intervensi pendidikan kesehatan menjadi salah satu faktor yang bisa mempengaruhi kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus yang didasari dengan kepatuhan serta pemahaman individu sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Hasil penelitian ini di dapatkan beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu usia, lama menderita diabetes mellitus, dan aktivitas fisik. Hasil ini dibuktikan dari *crosstabulasi* antara kadar glukosa darah sebelum diberikan intervensi dengan usia menunjukkan bahwa sebagian besar 16 responden terdapat rentang usia 51 – 60 tahun dengan total 15 orang (93,8%) memiliki kadar glukosa darah 160, 172, 174, 184, 190, 195, 197, 205, 210, 212, 240, 245, 258, 265, dan rentang usia 40 – 50 tahun dengan total 1 orang (6,2%) memiliki kadar glukosa darah 202.

Hal ini di dukung oleh penelitian sebelumnya bahwa faktor usia berhubungan dengan fisiologi usia tua dimana semakin tua usia, maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja secara optimal dan menyebabkan tingginya kadar gula darah (Rudi et al., 2017). Peningkatan risiko diabetes seiring dengan umur khususnya pada usia lebih dari 40 tahun disebabkan karena adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin. Selain itu, pada individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel – sel otot yang dapat memicu terjadinya resistensi insulin (Komariah & Rahayu, 2020).

Peneliti berasumsi bahwa usia menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Semakin tua usia seorang pasien diabetes mellitus maka komponen tubuh secara fisiologis akan mengalami penurunan yang mengakibatkan produksi sel beta pankreas untuk memproduksi insulin dalam mengontrol kadar glukosa darah secara optimal dan baik menjadi berkurang. Hasil observasi penelitian pada saat *pre test* dengan *post test* menunjukkan bahwa terdapat penurunan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus dikarenakan telah mendapat intervensi *structure education program* selama 7 hari sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tersebut.

## Keterbatasan

Keterbatasan yang dialami peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data dengan kuesioner yang menggunakan bahasa yang tidak umum untuk digunakan sehari - hari.
2. Saat dilakukan pengukuran kadar glukosa darah peneliti tidak menanyakan kepada responden terlebih dahulu apakah responden sedang puasa atau baru saja makan, yang memungkinkan dapat mempengaruhi hasil kadar glukosa darah
3. *Small group discussion* yang dilakukan melalui WA Group hanya beberapa responden saja yang aktif untuk berdiskusi dan ada beberapa responden yang diwakilkan oleh anggota keluarga untuk bergabung ke dalam WA Group

**BAB 6**

**PENUTUP**

Pada bab ini berisikan simpulan dan saran berdasarkan dari hasil pembahasan penelitian.

## Simpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan pasien Diabetes Mellitus sebelum dilakukan *structure education program* di dapatkan rata – rata tingkat pengetahuan responden 8,00 dengan kategori rendah. Setelah dilakukan *structure education program* menunjukkan adanya kenaikan rata – rata tingkat pengetahuan responden 15,50 dengan kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa *Structure Education Program* berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.
2. Kadar glukosa darah sebelum dilakukan *structure education program* didapatkan rata – rata kadar glukosa darah 206,50 mg/dl. Sesudah diberikan *structure education program* menunjukkan adanya penurunan nilai kadar glukosa darah pada responden yaitu di dapatkan rata – rata skor kadar glukosa darah 174,25 mg/dl. Dapat disimpulkan bahwa *Structure Education Program* berpengaruh terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

## Saran

1. Pasien Diabetes Mellitus dan keluarga

Pasien diabetes mellitus dan keluarga diharapkan untuk sering membaca dan melihat booklet dan video edukasi kesehatan yang sudah diberikan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengelolaan diabetes mellitus dengan benar sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol.

1. Perawat di Puskesmas Sedati Sidoarjo

Perawat di Puskesmas Sedati Sidoarjo diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan dan pegangan bagi perawat di Puskesmas Sedati Sidoarjo berupa booklet dan video edukasi kesehatan sebagai media *health education* perawat pada pasien Diabetes Mellitus. Diharapkan petugas kesehatan seperti perawat juga memberikan edukasi yang lebih mendalam mengenai komplikasi serta perawatan diabetes mellitus.

1. Puskesmas Sedati Sidoarjo

Puskesmas Sedati Sidoarjo diharapkan dapat memfasilitasi pembelajaran menggunakan media booklet dan video edukasi kesehatan yang bergambar dan berwarna yang diberikan peneliti ke Puskesmas Sedati Sidoarjo untuk pasien Diabetes Mellitus guna untuk meningkatkan pengetahuan serta menjadi modul atau panduan belajar bagi pasien diabetes mellitus dan Puskesmas Sedati Sidoarjo diharapkan untuk menyarankan kepada pasien diabetes secara langsung ataupun melalui penanggung jawab prolanis untuk melakukan edukasi kesehatan agar pengetahuan pasien diabetes meningkat dan dapat mengontrol kadar glukosa darahnya serta melakukan aktivitas fisik yang ringan seperti jalan kaki pagi atau sore hari sekitar 5 – 10 menit atau berkebun di sawah sehingga dapat mempengaruhi regulasi kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati Sidoarjo.

1. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan ide penelitian ini dengan membandingkan media pendidikan kesehatan lainnya dan juga diharapkan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh responden serta saat melakukan penelitian dalam jangka waktu yang lebih lama agar hasil yang di dapatkan lebih baik. Peneliti selanjutnya diharapkan juga dapat memberikan edukasi yang lebih mendalam mengenai komplikasi serta perawatan diabetes mellitus di puskesmas Sedati Sidoarjo dengan menggunakan metode gabungan modul dan ceramah.

# DAFTAR PUSTAKA

Apridho, Gusa, R., & Arkan, F. (2021). Alat Ukur Kadar Glukosa Darah Non- Invasive Terhubung Aplikasi Android. *Jurnal SIMETRIS*, *12*(1), 1–14.

Cholida, S. D. D., & Isnaeni, I. (2022). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dalam Pencegahan Keputihan Pada Remaja Putri Kelas VIII Di SMP Muhammadiyah

28 Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*, *4*(7), 1793–1806. https://doi.org/10.33024/mnj.v4i7.6578

Cucu, S., & Irna, N. (2024). Penerapan Konsep Model Teori Menurut Orem Pada Asuhan Keperawatan Stroke Non Hemorgaik Di Ruangan Rawat Inap. *Jurnal Kesehatan Masa Depan*, *3*(1), 1–7. https://doi.org/10.58516/verqy421

Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review.

*Jurnal Keperawatan*, *12*(1), 97.

Dewi, A. M. S., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2018). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Robret Wolter Mongisidi Manado. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*, *1*(2), 1–5.

Dinkes Jatim. (2022). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (Vol. 5, Issue 1). https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%[0Ahttp:](http://h/)//[h](http://h/) ipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view[/1348%5Cnht](http://www/)tp://www

.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinse yonsociety.com/downloads/reports/Education

Dinkes Sidoarjo. (2019). *Presentase Penderita Diabetes*.

Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. *Ilmiah Ilmu Keperawatan*, *11*(2), 1–11.

Fitri, A., Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Salam, A. (2021). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kadar Gula Darah Pada Polisi Yang Mengalami Gizi Lebih di Polrestas Sidenren Rappang. *JGMI: The Journal of Indonesian Comunity Nutrition*, *10*(1), 51–62.

Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, *7*(2), 304–317. https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209

Haryani et al. (2022). Modul Etika Penelitian. In *Modul Etika Penelitian,Jakarta selatan*.

Hasina et al. (2022). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terapi Buerger Allen Exercise Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Upaya Menurunkan Resiko Gangguan Perfusi Jaringan Perifer Siti. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, *12*(4), 1–6.

Hendrawan, A. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt’X’ Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Delima Harapan*, *6*(2), 69–81. https://doi.org/10.31935/delima.v6i2.76 Hermalia, I., Yetti, K., Masfuri, & Riyanto, W. (2020). Aplikasi Teori Model Keperawatan Self- Care Orem pada Pasien Nefropati Diabetik: Studi Kasus.

*Jurnal Riset Kesehatan* , *12*(2), 378–387. https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v12i2.1790

Hermanns, N., Ehrmann, D., Schipfer, M., Kröger, J., Haak, T., & Kulzer, B. (2019). The impact of a structured education and treatment programme

(FLASH) for people with diabetes using a flash sensor-based glucose monitoring system: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Research*

*and Clinical Practice*, *150*, 111–121. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.03.003

IDF. (2021). *Diabetes around the world in 2021*. https://diabetesatlas.org/ Jatmika,

S. E. D., Maulana, M., Kuntoro, & Martini, S. (2019). Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan. In *K-Media*. <http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/852/1/6_PERENCANAAN> MEDIA PROMOSI KESEHATAN\_1.pdf

Juwita, L., & Febrina, W. (2018). Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Endurance*, *3*(1), 102.

https://doi.org/10.22216/jen.v3i1.2768

KBBI. (2023). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. https://kbbi.web.id/struktur Komariah, K., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks

Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, *Dm*, 41–50. https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.412

Kusumawati, P. D., Koesnadi, & Indrawati, I. Y. (2022). Jurnal Peduli Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, *4*(Desember), 603–608. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>

Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, *November*, 237–241. [http://journal.uin-](http://journal.uin-/) alauddin.ac.id/index.php/psb

Lusiana et al. (2024). *The correlation between the role of nurses as educators and medication adherence in diabetes mellitus patients at rawalumbu bekasi hospital in 2023*. *3*(January), 27–36.

Mingqiang, Z., & Guanping, D. (2023). Diagnosis and management of diabetes mellitus in children. *Chinese Journal of General Practitioners*, *22*(7), 671– 676. https://doi.org/10.3760/cma.j.cn114798-20230214-00126

Nababan, A. S. V., Pinem, M. M., Mini, Y., & Purba, T. H. (2020). Faktor Yang Memengaruhi Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe II Factors Affecting The Blood Sugar Content Of Diabetas Mellitus (DM) Type

II. *Jurnal Dunia Gizi*, *3*(1), 23–31. https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg

Nabila, K. A., Kusumawati, M., & Megawati, G. (2022). Knowledge and Perception of Diabetes Mellitus among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Five Public Health Centers in Karawang, West Java, Indonesia. *Althea Medical Journal*, *9*(1), 12–18. https://doi.org/10.15850/amj.v9n1.2287

Nizar, M., & Amelia, R. (2022). Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Krakatau Medika. *Journal of Medical Laboratory Research*, *1*(1), 7–12. <https://doi.org/10.36743/jomlr.v1i1.432>

Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan.

Jakarta: Rineka Cipta.

Nuraisyah, F., Ruliyandari, R., & Matahari, R. (2021). Riwayat Keluarga Diabetes Tipe II dengan Kadar Gula Darah. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, *16*(2), 253–259. https://doi.org/10.31101/jkk.1356

Pariati, P., & Jumriani, J. (2021). Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Penyuluhan Metode Storytelling Pada Siswa Kelas Iii Dan Iv Sd Inpres Mangasa Gowa. *Media Kesehatan Gigi : Politeknik Kesehatan Makassar*, *19*(2), 7–13. https://doi.org/10.32382/mkg.v19i2.1933

Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Hanafi, M., Kuncorowati, N. D. A., Dyanneza, F., Apriningsih, H., & Indriani, A. T. (2021). Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. *Warta LPM*, *24*(2), 285–296.

https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.12515

Prawitasari, D. S. (2019). Diabetes Melitus dan Antioksidan. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, *1*(1), 48–52. https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2496

Rahmi, H., & Welly, W. (2021). Edukasi Terstruktur dalam Menurunkan Diabetes Distress dan Meningkatkan Self Efficacy pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe

II. *Jurnal Abdidas*, *2*(2), 453–458. https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i2.296 Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Ariana, P. A., & Heri, M. (2021). Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING)*, *3*(1), 110–116.

https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2111

Sahayati, S., Rahmuniyati, M. E., Pramudita, S. A., & Hallo, F. P. (2022). Pemeriksaan Gula Darah pada Ibu Hamil Sebagai Upaya Deteksi Awal Diabetes Gestasional. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, *1*(2), 62–

68. https://jaskesmas.respati.ac.id

Saputri, R. D. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *11*(1), 230–236. https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.254

Simanjuntak, D. L. (2021). Manifestasi Penyakit Kulit pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan. *Nommensen Journal of Medicine*, *6*(2), 65–67. https://doi.org/10.36655/njm.v6i2.242

Siregar, H. K., Butar, S. B., Pangaribuan, S. M., Siregar, S. W., & Batubara, K. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glokosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD Koja Jakarta. *Jurnal Keperawatan Cikini*, *4*(1), 32–39. https://jurnal.akperrscikini.ac.id/index.php/JKC/article/view/97

Situmorang, I. (2023). Pemeriksaan Kadar Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat Pada Masyarakat di Kelurahan Lubuk Kambing, Kec. Renah Mendaluh, Kab. Tanjab Barat, Prov. Jambi Periode Mei Tahun 2023. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *4*(2), 479–486.

Umayya, L. I., & Wardani, I. S. (2023). Hubungan Antara Diabetes Melitus Dengan Glaukoma. *Jurnal Medika Hutama*, *04*(01), 3280–3291.

WHO. (2024). *Diabetes*. https:/[/www.who.int/he](http://www.who.int/health-topics/diabetes#tab%3Dtab_1)a[lth-topics/diabetes#tab=tab\_1](http://www.who.int/health-topics/diabetes#tab%3Dtab_1) Widyaswara, G., Wulandari, T., & Candra Putri, A. (2022). Hubungan Kadar Glukosa Darah Dan Tekanan Darah Pada Anggota Proklim Di Desa Purbayan, Baki, Sukoharjo. *Avicenna : Journal of Health Research*, *5*(1), 19–

26.https://doi.org/10.36419/avicenna.v5i1.589

Zuñniga, J. A., Huang, Y. C., Bang, S. H., Cuevas, H., Hutson, T., Heitkemper, E. M., Cho, E., & Garcıa, A. A. (2023). Revision and Psychometric Evaluation of the Diabetes Knowledge Questionnaire for People With Type 2 Diabetes.

*Diabetes Spectrum*, *36*(4), 345–353. https://doi.org/10.2337/ds22-0079

# LAMPIRAN

Lampiran 1

# CURRICULUM VITAE

Nama : Marshanda Pravitasari Tempat, tanggal lahir : Gresik, 09 Oktober 2001 NIM 2010062

Program Studi : S-1 Keperawatan

Alamat : Perum Taman Pondok Legi 5 blok i/21, Sidoarjo

Agama : Islam

No. Hp 088996955541

Email : [marshanda1009@gmail.com](mailto:marshanda1009@gmail.com)

Riwayat Pendidikan :

1. TK RA. Nurul Hidayah Lulus Tahun 2008
2. SD Negeri 2 Kedamean Lulus Tahun 2014
3. SMP Negeri 1 Kedamean Lulus Tahun 2017
4. SMA Negeri 7 Surabaya Lulus Tahun 2020

**Lampiran 2**

# HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

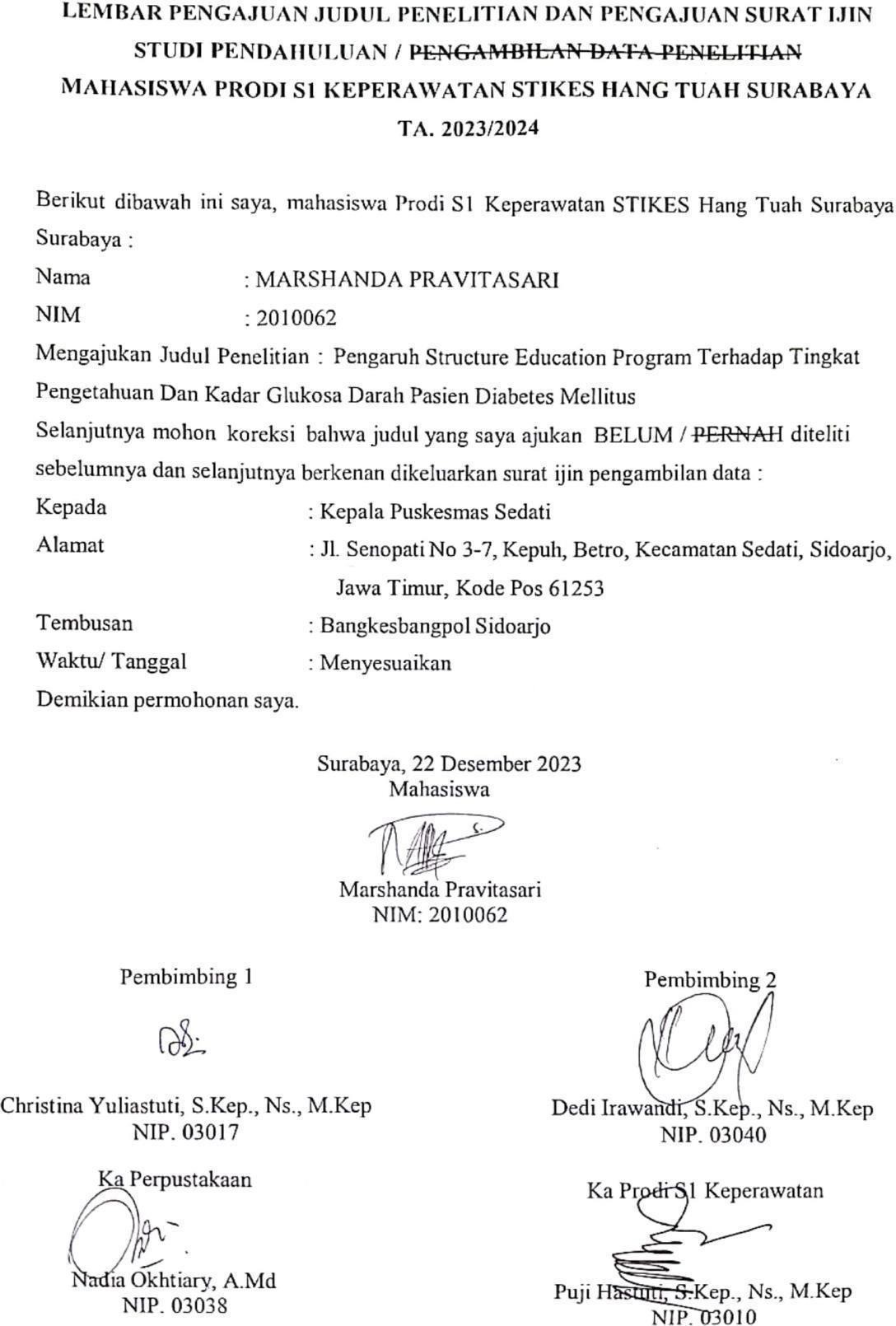
### “The more you learn the more you earn. Trying your best and let Allah do the rest and always keep trusting Him for what you want.”

Persembahan :

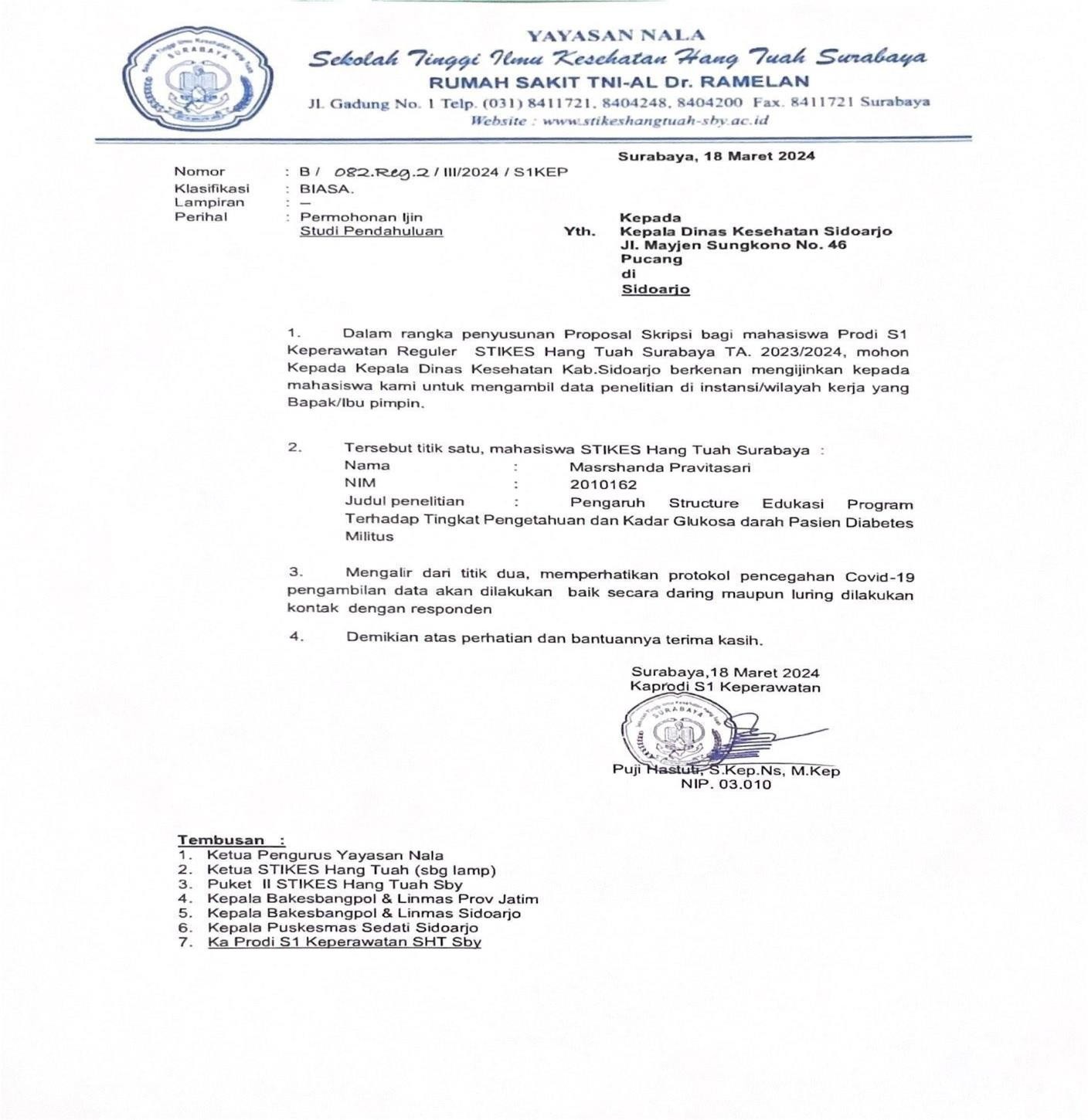
Alhamdulillah, Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi kesehatan, kemampuan, dan mencukupi kebutuhan dengan perantara keluarga untuk menyelesaikan pendidikan hingga Sarjana. Proposal ini saya persembahkan kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat, kesehatan, rezeki, serta kekuatan sehingga proposal ini dapat selesai tepat pada waktunya.
2. Orang tua saya tercinta (Ayah Asan dan Ibu Marsilah) yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya dalam menuntut ilmu selama perkuliahan sehingga proposal saya dapat selesai dengan tepat waktu.
3. Kepada kakak kandung saya yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam proses penyusunan proposal saya.
4. Kepada jodoh saya kelak, kamu adalah salah satu alasan saya menyelesaikan proposal ini, meskipun saat ini jarak kita masih jauh namun saya yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.
5. Teman – teman seperjuangan dan seperbimbingan proposal dengan saya (Mayang, Risma, Vendela, Irsyad, dan Putri Ardian) yang telah bersedia berproses bersama dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Sahabat – sahabat saya yang tersayang (Nisak, Kurnia, Riza, Dhinar, Raras, Tariza, dan Afan) yang selalu memberikan semangat dan menemani saya dan berjuang bersama untuk menyelesaikan proposal ini dan selalu mendukung serta membantu saya agar proposal saya dapat selesai tepat waktu.
7. Teman – teman satu almamater S1 dan seluruh angkatan Kumara 26 Stikes Hang Tuah Surabaya.
8. Semua orang yang berada di sekeliling saya yang selalu mendoakan yang terbaik untuk saya, semoga Allah selalu melindungi dimanapun kalian berada. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

# LEMBAR PENGAJUAN JUDUL



**SURAT STUDI PENDAHULUAN**



### INFORMATION FOR CONSENT

Kepada Yth.

Bapak / Ibu Calon Responden Penelitian Di Puskesmas Sedati Sidoarjo

Saya adalah mahasiswi Prodi S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya akan mengadakan penelitian sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis “Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus”.

1. Tujuan Penelitian yaitu :
   1. Untuk mengetahui pengaruh *structure education program* terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati
   2. Untuk mengetahui pengaruh *structure education program* terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus di Puskesmas Sedati
2. Manfaat Penelitian yaitu :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada responden dan peneliti, dan juga diharapkan dapat digunakan sebagai media informasi bagi profesi keperawatan.

1. Respoden penelitian ini adalah penderita diabetes melitus di Puskesmas Sedati yang sesuai dengan kriteria inklusi dari peneliti.
2. Intervensi yang akan diberikan pada responden yaitu :
   1. Pemberian kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan yang berjumlah 24 soal dengan pilihan jawaban Ya dan Tidak yang akan diberikan 2 kali pada saat pertemuan pertama dan terakhir
   2. Pengecekan kadar glukosa darah dengan cara penusukan jarum di ujung jari yang akan dilakukan 2 kali pada saat pertemuan pertama dan terakhir
   3. Pemberian video edukasi tentang diabetes melitus pada saat pertemuan pertama selama 10 menit yang diberikan 1 kali
   4. Pemberian booklet tentang diabetes melitus diberikan 1x pada hari ke- 4
3. Tidak ada potensi resiko yang membahayakan pada responden

Saya mengharapkan jawaban yang anda berikan sesuai dengan yang terjadi pada saudara sendiri tanpa ada pengaruh atau paksaan dari orang lain. Dalam penelitian ini partisipasi saudara bersifat bebas artinya saudara ikut atau tidak ikut tidak ada sanksi apapun. Jika saudara bersedia menjadi responden silahkan untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

Informasi atau keterangan yang saudara berikan akan dijamin kerahasiaannya dan akan digunakan untuk kepentingan ini saja. Apabila penelitian ini telah selesai, pernyataan saudara akan kami hanguskan.

|  |  |
| --- | --- |
| Yang Menjelaskan | Yang Dijelaskan |
|  |  |
| Marshanda Pravitasari NIM. 2010062 | ......................... |

# LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia untuk ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Prodi S1- Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya atas nama :

Nama : Marshanda Pravitasari Nim : 2010062

Yang berjudul “Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus”

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa :

1. Saya telah diberi informasi atau penjelasan tentang penelitian ini meliputi tujuan, manfaat, responden penelitian, serta intervensi yang akan diberikan
2. Saya mengerti bahwa catatan tentang penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Semua berkas yang mencantumkan identitas dan jawaban yang saya berikan hanya diperlukan untuk mengolah data
3. Saya mengerti bahwa penelitian ini akan mendorong pengembangan tentang “Pengaruh *Structure Education Program* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus”

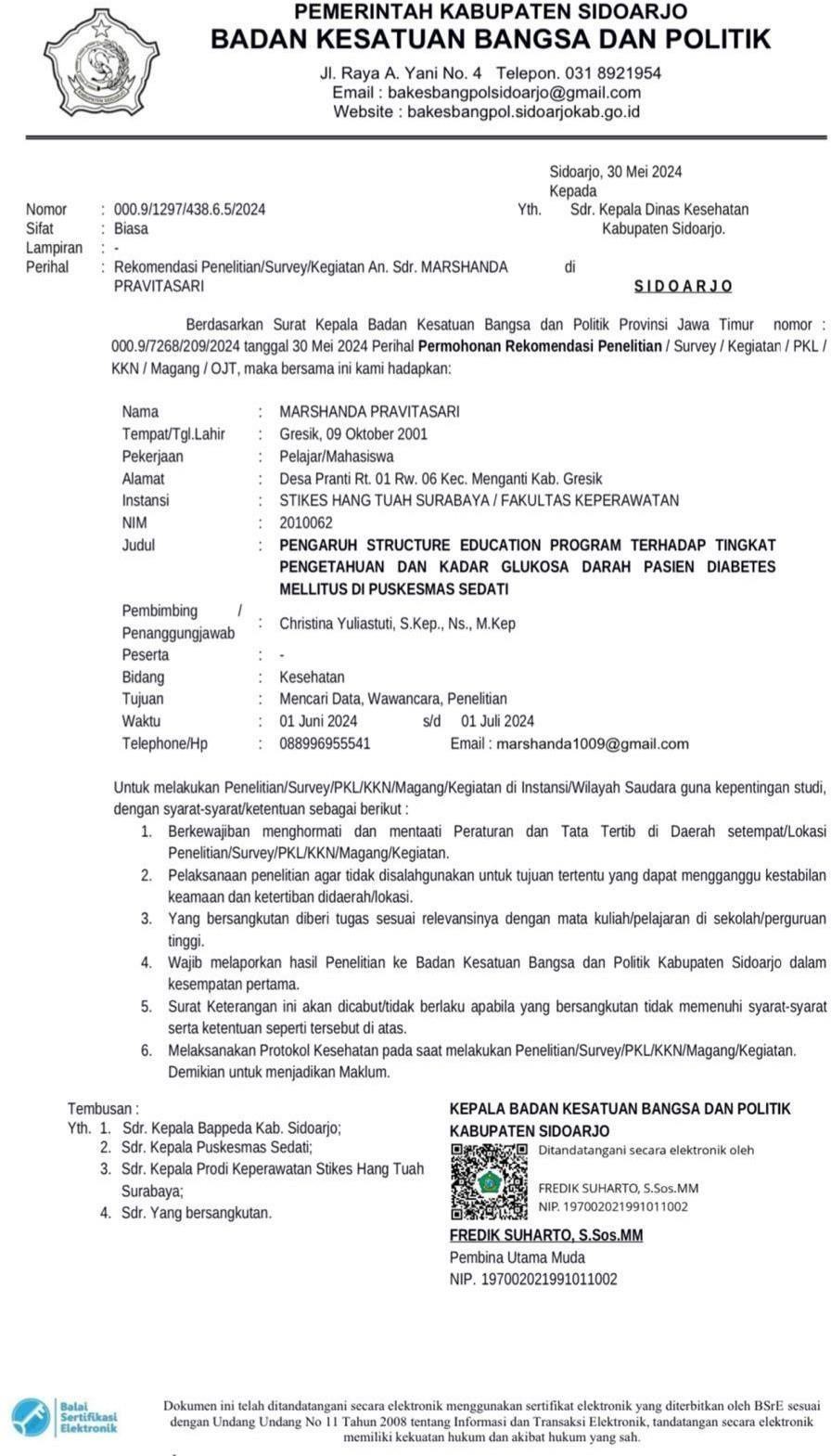
Oleh karena itu saya secara sukarela menyatakan ikut berperan serta dalam penelitian ini.

|  |
| --- |
| Surabaya, 2024 |
| Responden |
| .............................. |

**SURAT IZIN PENGAMBILAN DATA**



**SURAT IZIN PENELITIAN BAKESBANGPOL SIDOARJO**



**SURAT IZIN PENELITIAN DINKES SIDOARJO**



**SURAT LAIK ETIK PENELITIAN**



**KUESIONER PENELITIAN**

**PENGARUH *STRUCTURE EDUCATION PROGRAM* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS SEDATI**

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar diisi oleh responden.
2. Kolom kode tetap di biarkan kosong.
3. Apabila kurang jelas saudara berhak bertanya kepada peneliti.
4. Mohon di teliti ulang agar tidak ada pertanyaan yang terlewatkan.

LEMBAR DATA DEMOGRAFI

Nama Inisial :

Usia : Thn

Tanggal Pengisian :

Data Demografi

1. Jenis Kelamin

 Laki – laki  Perempuan

1. Pekerjaan

 PNS/TNI/POLRI

 Pegawai Swasta  Ibu Rumah Tangga  Wiraswasta

 Lain-lain, sebutkan ........

1. Pendidikan Terakhir

 SD  SMA

 SMP  Perguruan Tinggi / Sarjana

1. Lama Menderita Diabetes Melitus  < 1 tahun

1 – 2 tahun

 3 – 5 tahun

> 5 tahun

1. Apakah ada anggota keluarga lain yang menderita diabetes melitus

 Ada, jika ada sebutkan........  Tidak ada

1. Apakah melakukan senam atau olahraga

 Iya, Frekuensi...........  Tidak

1. Apakah mengkonsumsi makanan manis atau yang mengandung gula tinggi

 Iya, sebutkan..........  Tidak

1. Apakah mengkonsumsi obat diabetik

 Iya  Tidak

1. Apakah anda memiliki penyakit penyerta atau komplikasi

 Hipertensi / darah tinggi  Stroke

 Gagal jantung  Penyakit ginjal  Asma

 Lainnya....

1. Berapa kadar glukosa darah saat terakhir kontrol ? Sebutkan : ..............
2. Apakah aktif mengikuti program prolanis yang ada di Puskesmas Sedati Sidoarjo ?

 Iya Tidak

**Lampiran 12**

**LEMBAR KUESIONER TINGKAT PENGETAHUAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan** | **Ya** | **Tidak** | **Tidak**  **Tahu** |
| 1. | Mengkonsumsi makanan manis menjadi penyebab diabetes |  |  |  |
| 2. | Ginjal berfungsi untuk memproduksi insulin |  |  |  |
| 3. | Diabetes yang tidak diobati, jumlah gula dalam darah biasanya meningkat |  |  |  |
| 4. | Jika saya penderita diabetes, kemungkinan anak saya akan terkena diabetes lebih tinggi |  |  |  |
| 5. | Penyakit diabetes bisa di sembuhkan |  |  |  |
| 6. | Kadar gula darah puasa 210 termasuk tinggi |  |  |  |
| 7. | Cara terbaik untuk memeriksa penyakit diabetes adalah dengan melakukan tes urin |  |  |  |
| 8. | Olahraga teratur akan meningkatkan kebutuhan insulin atau obat diabetes lainnya |  |  |  |
| 9. | Reaksi insulin disebabkan karena terlalu banyak makan |  |  |  |
| 10. | Pengobatan lebih penting dari pada diet dan olahraga untuk mengontrol diabetes saya |  |  |  |
| 11. | Diabetes sering menyebabkan sirkulasi yang buruk |  |  |  |
| 12. | Luka dan lecet pada penderita diabetes sembuh lebih lambat |  |  |  |
| 13. | Penderita diabetes harus lebih ekstra hati – hati saat memotong kuku kaki mereka |  |  |  |
| 14. | Penderita diabetes harus membersihkan lukanya dengan yodium dan alkohol |  |  |  |
| 15. | Cara saya menyiapkan makanan sama pentingnya dengan makanan yang saya makan |  |  |  |
| 16. | Diabetes dapat merusak ginjal saya |  |  |  |
| 17. | Diabetes dapat menyebabkan kebas atau hilangnya rasa pada tangan, jari, dan kaki |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 18. | Gemetar dan berkeringat adalah tanda – tanda gula darah tinggi |  |  |  |
| 19. | Sering buang air kecil dan haus merupakan tanda gula darah rendah |  |  |  |
| 20. | Kaus kaki elastis yang ketat tidak buruk bagi penderita diabetes |  |  |  |
| 21. | Diet penderita diabetes sebagian besar terdiri dari makanan khusus |  |  |  |
| 22. | Penyebab umum diabetes adalah kurangnya efektifitas insulin dalam tubuh |  |  |  |
| 23. | Diabetes disebabkan oleh kegagalan fungsi ginjal untuk menjaga agar gula tidak keluar dari urin |  |  |  |
| 24. | Ada dua tipe utama dari diabetes : Tipe 1 (ketergantungan insulin) dan tipe 2 (tidak ketergantungan insulin) |  |  |  |

**LEMBAR OBSERVASI KADAR GLUKOSA DARAH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No. Responden** | **Kadar Glukosa Darah** | |
| **Pre** | **Post** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL**

**“ PEMERIKSAAN GULA DARAH SEWAKTU”**

|  |  |
| --- | --- |
| **SPO** | **PEMERIKSAAN GLUKOSA DALAM DARAH (GDS)** |
| Pengertian | Pemeriksaan gula darah digunakan untuk mengetahui kadar gula darah seseorang. |
| Nilai Normal GDS | Dewasa : serum dan plasma = 140 mg/dl darah lengkap = 120mg/dl  Anak : 120 mg/dl  Lansia : serum dan plasma = 160 mg/dl darah lengkap = 140 mg/dl |
| Indikasi | 1. Klien yang tidak mengetahui penyakitnya 2. Penderita DM |
| Tujuan | Untuk memeriksa kadar glukosa atau gula darah di dalam tubuh dalam waktu tertentu. |
| Persiapan alat | 1. Glukometer easy touch 2. Alkohol swab 3. Stik GDA / strip tes glukosa darah 4. Lanset / jarum penusuk 5. Bengkok 6. Tempat sampah |
| Persiapan lingkungan | 1. Menjaga privasi klien 2. Memberikan informed consent |
| Prosedur | 1. Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan   kepada pasien.   1. Mencuci tangan. 2. Atur posisi pasien senyaman mungkin. 3. Dekatkan alat di samping pasien. 4. Pastikan alat bisa digunakan. 5. Pasang stik GDA pada alat glukometer. 6. Mengurut jari yang akan ditusuk (darah diambil dari salah satu ujung jari telunjuk, jari tengah, jari manis tangan kiri / kanan). 7. Desinfeksi jari yang akan ditusuk dengan kapas alkohol swab. 8. Menusukkan lanset di jari tangan pasien, dan biarkan darah mengalir secara spontan. 9. Tempatkan ujung strip tes glukosa darah (bukan diteteskan ) secara otomatis terserap ke dalam strip. 10. Menghidupkan alat glukometer yang sudah   terpasang stik GDA.   1. Menutup bekas tusukkan lanset menggunakan   alkohol swab.   1. Alat glukometer akan berbunyi dan bacalah angka yang tertera pada monitor. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Keluarkan strip tes glukosa dari alat monitor. 2. Matikan alat monitor kadar glukosa darah. 3. Membereskan alat. 4. Mencuci tangan. 5. Dokumentasi : catat hasil pada buku catatan |
| Sumber | [https://www.academia.edu/38052964/STANDAR\_PROSEDUR\_OPE](https://www.academia.edu/38052964/STANDAR_PROSEDUR_OPERASIONAL_PEMERIKSAAN_GULA_DARAH_) [RASIONAL\_PEMERIKSAAN\_GULA\_DARAH\_](https://www.academia.edu/38052964/STANDAR_PROSEDUR_OPERASIONAL_PEMERIKSAAN_GULA_DARAH_). Diakses pada tanggal 22 April 2024. |

## Lampiran 15

Lembar Tabulasi Data Demografi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Usia | Jenis Kelamin | Pekerjaan | Pendidikan Terakhir | Lama Menderita DM |
| 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 6 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 7 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| 8 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 9 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 10 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 11 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 12 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 14 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 15 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| 16 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 |

Ket : Usia :

1 : 40 – 50

2 : 51 – 60

Jenis Kelamin :

1. : Laki – laki
2. : Perempuan

Pekerjaan :

Pendidikan :

* 1. : SD

|  |
| --- |
| 1 : PNS/TNI/POLRI |
| 2 : Pegawai Swasta |
| 3 : Ibu Rumah Tangga |
| 4 : Wiraswasta |

* 1. : SMP
  2. : SMA
  3. : PT

Lama Menderita DM :

|  |
| --- |
| 1 : < 1 tahun |
| 2 : 1-2 tahun |
| 3 : 3-5 tahun |
| 4 : > 5 tahun |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anggota Keluarga yg punya DM | Senam/Olahraga | Makanan Manis | Konsumsi Obat DM | Komplikasi | GDA Terakhir Kontrol | Aktif Prolanis |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 210 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 218 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 168 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 208 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 6 | 194 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 262 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 180 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 254 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 157 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 159 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 165 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 168 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 192 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 186 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 179 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 180 | 2 |

Ket :

Anggota Keluarga DM :

1. : Ya
2. : Tidak

Senam / Olahraga :

1. : Ya
2. : Tidak

Makanan Manis :

1. : Ya
2. : Tidak

Konsumsi Obat DM :

* 1. : Ya
  2. : Tidak

Komplikasi : Aktif Prolanis :

* + 1. : Ya

|  |
| --- |
| 1 : Hipertensi |
| 2 : Stroke |
| 3 : Gagal jantung |
| 4 : Ginjal |
| 5 : Asma |
| 6 : Tidak ada |

* + 1. : Tidak

## Lampiran 16

Hasil Tabulasi Data Pre Test dan Post Test Kadar Glukosa Darah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. Resp | GDA Pre | GDA Post |
| 1 | 258 | 190 |
| 2 | 245 | 181 |
| 3 | 184 | 158 |
| 4 | 212 | 176 |
| 5 | 172 | 149 |
| 6 | 240 | 210 |
| 7 | 195 | 156 |
| 8 | 210 | 186 |
| 9 | 265 | 235 |
| 10 | 160 | 147 |
| 11 | 174 | 159 |
| 12 | 195 | 172 |
| 13 | 202 | 165 |
| 14 | 197 | 169 |
| 15 | 190 | 158 |
| 16 | 205 | 177 |

## Lampiran 17

Tabulasi Data Khusus Pre Test Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | Total |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 16 | 1 | 10 | 0 | 5 | 13 | 12 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 7 | 0 | 16 | 0 | 9 | 0 | 0 | 7 | 16 | 0 | 0 | 8 | 128 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Mean  = 8 |

## Tabulasi Data Khusus Post Test Tingkat Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | Total |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 18 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 20 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 16 | 9 | 11 | 15 | 13 | 16 | 16 | 6 | 4 | 14 | 1 | 11 | 15 | 2 | 16 | 4 | 14 | 7 | 7 | 16 | 16 | 3 | 0 | 16 | 248 |

Mean =15,5

**Lampiran 18**

**Hasil Frekuensi Data Umum**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usia** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 40-50 | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| Valid | 51-60 | 15 | 93.8 | 93.8 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Jenis Kelamin**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Laki-laki | 3 | 18.8 | 18.8 | 18.8 |
| Valid | Perempuan | 13 | 81.3 | 81.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Pekerjaan**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | PNS/TNI/POLRI | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| Valid | Ibu Rumah Tangga | 13 | 81.3 | 81.3 | 87.5 |
| Wiraswasta | 2 | 12.5 | 12.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Pendidikan Terakhir**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | SD | 7 | 43.8 | 43.8 | 43.8 |
|  | SMP | 3 | 18.8 | 18.8 | 62.5 |
| Valid | SMA | 4 | 25.0 | 25.0 | 87.5 |
|  | PT | 2 | 12.5 | 12.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Lama DM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | < 1 tahun | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
|  | 1-2 tahun | 3 | 18.8 | 18.8 | 25.0 |
| Valid | 3-5 tahun | 1 | 6.3 | 6.3 | 31.3 |
|  | > 5 tahun | 11 | 68.8 | 68.8 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Keluarga DM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Ya | 3 | 18.8 | 18.8 | 18.8 |
| Valid | Tidak | 13 | 81.3 | 81.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Olahraga**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Ya | 6 | 37.5 | 37.5 | 37.5 |
| Valid | Tidak | 10 | 62.5 | 62.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Ya | 11 | 68.8 | 68.8 | 68.8 |
| Valid | Tidak | 5 | 31.3 | 31.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Obat DM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Ya | 6 | 37.5 | 37.5 | 37.5 |
| Valid | Tidak | 10 | 62.5 | 62.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Komplikasi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Hipertensi | 9 | 56.3 | 56.3 | 56.3 |
| Valid | Asma | 1 | 6.3 | 6.3 | 62.5 |
|  | Tidak ada | 6 | 37.5 | 37.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 157 | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
|  | 159 | 1 | 6.3 | 6.3 | 12.5 |
|  | 165 | 1 | 6.3 | 6.3 | 18.8 |
|  | 168 | 2 | 12.5 | 12.5 | 31.3 |
|  | 179 | 1 | 6.3 | 6.3 | 37.5 |
|  | 180 | 2 | 12.5 | 12.5 | 50.0 |
| Valid | 186 | 1 | 6.3 | 6.3 | 56.3 |
| 192 | 1 | 6.3 | 6.3 | 62.5 |
|  | 194 | 1 | 6.3 | 6.3 | 68.8 |
|  | 208 | 1 | 6.3 | 6.3 | 75.0 |
|  | 210 | 1 | 6.3 | 6.3 | 81.3 |
|  | 218 | 1 | 6.3 | 6.3 | 87.5 |
|  | 254 | 1 | 6.3 | 6.3 | 93.8 |
|  | 262 | 1 | 6.3 | 6.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Aktif Prolanis**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | Ya | 6 | 37.5 | 37.5 | 37.5 |
| Valid | Tidak | 10 | 62.5 | 62.5 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Lampiran 19**

**Hasil Frekuensi Data Khusus**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | |
|  | | Pre Test DKQ | Post Test DKQ |
| N | Valid | 16 | 16 |
| Missing | 0 | 0 |
| Mean |  | 8.00 | 15.50 |
| Median |  | 8.00 | 16.00 |
| Std. Deviation | | 1.549 | 2.191 |
| Minimum |  | 5 | 12 |
| Maximum | | 10 | 20 |
| Sum |  | 128 | 248 |

**Pre Test DKQ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 5 | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
|  | 6 | 2 | 12.5 | 12.5 | 18.8 |
|  | 7 | 3 | 18.8 | 18.8 | 37.5 |
| Valid | 8 | 3 | 18.8 | 18.8 | 56.3 |
|  | 9 | 4 | 25.0 | 25.0 | 81.3 |
|  | 10 | 3 | 18.8 | 18.8 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Post Test DKQ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 12 | 2 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |
|  | 13 | 1 | 6.3 | 6.3 | 18.8 |
|  | 14 | 2 | 12.5 | 12.5 | 31.3 |
|  | 15 | 2 | 12.5 | 12.5 | 43.8 |
| Valid | 16 | 5 | 31.3 | 31.3 | 75.0 |
|  | 17 | 1 | 6.3 | 6.3 | 81.3 |
|  | 18 | 2 | 12.5 | 12.5 | 93.8 |
|  | 20 | 1 | 6.3 | 6.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Skor Pre GDA | Skor Post GDA |
| N | Valid | 16 | 16 |
|  | Missing | 0 | 0 |
| Mean |  | 206.50 | 174.25 |
| Median |  | 199.50 | 170.50 |
| Std. Deviation |  | 30.861 | 23.098 |
| Minimum |  | 160 | 147 |
| Maximum |  | 265 | 235 |
| Sum |  | 3304 | 2788 |
|  | 25 | 185.50 | 158.00 |
| Percentiles | 50 | 199.50 | 170.50 |
|  | 75 | 233.00 | 184.75 |

**Skor Pre GDA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 160 | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
|  | 172 | 1 | 6.3 | 6.3 | 12.5 |
|  | 174 | 1 | 6.3 | 6.3 | 18.8 |
|  | 184 | 1 | 6.3 | 6.3 | 25.0 |
|  | 190 | 1 | 6.3 | 6.3 | 31.3 |
|  | 195 | 2 | 12.5 | 12.5 | 43.8 |
|  | 197 | 1 | 6.3 | 6.3 | 50.0 |
| Valid | 202 | 1 | 6.3 | 6.3 | 56.3 |
| 205 | 1 | 6.3 | 6.3 | 62.5 |
|  | 210 | 1 | 6.3 | 6.3 | 68.8 |
|  | 212 | 1 | 6.3 | 6.3 | 75.0 |
|  | 240 | 1 | 6.3 | 6.3 | 81.3 |
|  | 245 | 1 | 6.3 | 6.3 | 87.5 |
|  | 258 | 1 | 6.3 | 6.3 | 93.8 |
|  | 265 | 1 | 6.3 | 6.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 147 | 1 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
|  | 149 | 1 | 6.3 | 6.3 | 12.5 |
|  | 156 | 1 | 6.3 | 6.3 | 18.8 |
|  | 158 | 2 | 12.5 | 12.5 | 31.3 |
|  | 159 | 1 | 6.3 | 6.3 | 37.5 |
|  | 165 | 1 | 6.3 | 6.3 | 43.8 |
|  | 169 | 1 | 6.3 | 6.3 | 50.0 |
| Valid | 172 | 1 | 6.3 | 6.3 | 56.3 |
| 176 | 1 | 6.3 | 6.3 | 62.5 |
|  | 177 | 1 | 6.3 | 6.3 | 68.8 |
|  | 181 | 1 | 6.3 | 6.3 | 75.0 |
|  | 186 | 1 | 6.3 | 6.3 | 81.3 |
|  | 190 | 1 | 6.3 | 6.3 | 87.5 |
|  | 210 | 1 | 6.3 | 6.3 | 93.8 |
|  | 235 | 1 | 6.3 | 6.3 | 100.0 |
|  | Total | 16 | 100.0 | 100.0 |  |

**Lampiran 20**

Hasil Uji Wilcoxon dan Uji Paired T-test Wilcoxon Signed Ranks Test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Post DKQ - Pre DKQ | Negative Ranks | 0a | .00 | .00 |
| Positive Ranks | 16b | 8.50 | 136.00 |
| Ties | 0c |  |  |
| Total | 16 |  |  |

* + - 1. Post DKQ < Pre DKQ
      2. Post DKQ > Pre DKQ
      3. Post DKQ = Pre DKQ

Test Statisticsa

|  |  |
| --- | --- |
|  | Post DKQ - Pre DKQ |
| Z | -3.900b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |

1. Wilcoxon Signed Ranks Test
2. Based on negative ranks.
3. Based on positive ranks.

**Paired Samples Statistics**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| TRANSFORM\_PreGDA | 14.33  35 | 16 | 1.05919 | .26480 |
| Pair 1 |  |  |  |
| TRANSFORM\_PostGDA | 13.17  49 | 16 | .84735 | .21184 |

**Paired Samples Correlations**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | TRANSFORM\_PreGDA & TRANSFORM\_PostGDA | 16 | .891 | .000 |

**Paired Samples Test**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-  tailed) |
| Mean | Std.  Deviatio n | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Pair 1 | TRANSFORM  \_PreGDA - TRANSFORM  \_PostGDA | 1.15861 | .49117 | .12279 | .89688 | 1.42034 | 9.435 | 15 | .000 |

**Lampiran 21**

**Uji Normalitas Kadar Glukosa Darah**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descriptives** | | | | |
|  | | | Statistic | Std. Error |
|  | Mean |  | 206.50 | 7.715 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 190.06 |  |
| Upper Bound | 222.94 |  |
|  | 5% Trimmed Mean |  | 205.83 |  |
|  | Median |  | 199.50 |  |
|  | Variance |  | 952.400 |  |
| Skor Pre GDA | Std. Deviation |  | 30.861 |  |
|  | Minimum |  | 160 |  |
|  | Maximum |  | 265 |  |
|  | Range |  | 105 |  |
|  | Interquartile Range |  | 48 |  |
|  | Skewness |  | .611 | .564 |
|  | Kurtosis |  | -.437 | 1.091 |
|  | Mean |  | 174.25 | 5.775 |
|  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 161.94 |  |
| Upper Bound | 186.56 |  |
|  | 5% Trimmed Mean |  | 172.39 |  |
|  | Median |  | 170.50 |  |
|  | Variance |  | 533.533 |  |
| Skor Post GDA | Std. Deviation |  | 23.098 |  |
|  | Minimum |  | 147 |  |
|  | Maximum |  | 235 |  |
|  | Range |  | 88 |  |
|  | Interquartile Range |  | 27 |  |
|  | Skewness |  | 1.362 | .564 |
|  | Kurtosis |  | 2.104 | 1.091 |

**Tests of Normality**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Skor Pre GDA | .179 | 16 | .180 | .934 | 16 | .283 |
| Skor Post GDA | .140 | 16 | .200\* | .891 | 16 | .057 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Hasil Crosstabulation**

**Pre Pengetahuan\*Usia Crosstab**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Usia | | Total |
| 40-50 | 51-60 |
|  | Count | 0 | 13 | 13 |
| Rendah | Expected Count | .8 | 12.2 | 13.0 |
| Pre DKQ | % within Pre DKQ | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| Count | 1 | 2 | 3 |
| Sedang | Expected Count | .2 | 2.8 | 3.0 |
|  | % within Pre DKQ | 33.3% | 66.7% | 100.0% |
|  | Count | 1 | 15 | 16 |
| Total | Expected Count | 1.0 | 15.0 | 16.0 |
|  | % within Pre DKQ | 6.2% | 93.8% | 100.0% |

**Pre Pengetahuan\*Pendidikan**

**Crosstab**

**xx**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Pendidikan Terakhir | | | | Total |
| SD | SMP | SMA | PT |
|  | Count | 7 | 3 | 3 | 0 | 13 |
| Rendah | Expected Count | 5.7 | 2.4 | 3.3 | 1.6 | 13.0 |
| Pre DKQ | % within Pre DKQ | 53.8% | 23.1% | 23.1% | 0.0% | 100.0% |
| Count | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Sedang | Expected Count | 1.3 | .6 | .8 | .4 | 3.0 |
| % within Pre DKQ | 0.0% | 0.0% | 33.3% | 66.7% | 100.0% |
|  | Count | 7 | 3 | 4 | 2 | 16 |
| Total | Expected Count | 7.0 | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 16.0 |
|  | % within Pre DKQ | 43.8% | 18.8% | 25.0% | 12.5% | 100.0% |

**Post Pengetahuan\*Usia Crosstab**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Usia | | Total |
| 40-50 | 51-60 |
|  | Count | 0 | 12 | 12 |
| Sedang | Expected Count | .8 | 11.3 | 12.0 |
| % within Post DKQ | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| Post DKQ |  |  |  |
| Count | 1 | 3 | 4 |
| Tinggi | Expected Count | .3 | 3.8 | 4.0 |
| % within Post DKQ | 25.0% | 75.0% | 100.0% |
|  | Count | 1 | 15 | 16 |
| Total | Expected Count | 1.0 | 15.0 | 16.0 |
| % within Post  DKQ | 6.2% | 93.8% | 100.0% |

**Post Pengetahuan\*Pendidikan Crosstab**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Pendidikan Terakhir | | | | Total |
| SD | SMP | SMA | PT |
|  | Count | 7 | 3 | 2 | 0 | 12 |
| Sedang | Expected Count | 5.3 | 2.3 | 3.0 | 1.5 | 12.0 |
| % within Post DKQ | 58.3% | 25.0% | 16.7% | 0.0% | 100.0% |
| Post DKQ |  |  |  |  |  |
| Count | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| Tinggi | Expected Count | 1.8 | .8 | 1.0 | .5 | 4.0 |
| % within Post DKQ | 0.0% | 0.0% | 50.0% | 50.0% | 100.0% |
|  | Count | 7 | 3 | 4 | 2 | 16 |
| Total | Expected Count | 7.0 | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 16.0 |
| % within Post  DKQ | 43.8% | 18.8% | 25.0% | 12.5% | 100.0% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pre GDA\*Usia Crosstab** | | | | |
|  | | Usia | | Total |
| 40-50 | 51-60 |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 160 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 172 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 174 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 184 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 190 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 2 | 2 |
| 195 | Expected Count | .1 | 1.9 | 2.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| Skor Pre GDA | Count | 0 | 1 | 1 |
| 197 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 1 | 0 | 1 |
| 202 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 205 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 210 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 212 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 240 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| 245 | Count | 0 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Total |  | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 258 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
| % within Skor Pre GDA | | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 265 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Pre GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 1 | 15 | 16 |
|  | Expected Count | 1.0 | 15.0 | 16.0 |
|  | % within Skor Pre GDA | 6.2% | 93.8% | 100.0% |

**Post GDA\*Usia**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Crosstab** | | | | | |
|  | | | Usia | | Total |
| 40-50 | 51-60 |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 147 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 149 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 156 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 2 | 2 |
|  | 158 | Expected Count | .1 | 1.9 | 2.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
| Skor Post GDA | 159 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 1 | 0 | 1 |
|  | 165 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 100.0% | 0.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 169 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 172 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  |  | Count | 0 | 1 | 1 |
|  | 176 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  |  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 177 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 181 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 186 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 190 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 210 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 0 | 1 | 1 |
| 235 | Expected Count | .1 | .9 | 1.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
|  | Count | 1 | 15 | 16 |
| Total | Expected Count | 1.0 | 15.0 | 16.0 |
|  | % within Skor Post GDA | 6.2% | 93.8% | 100.0% |

**Lampiran 22**

# HASIL DOKUMENTASI

Small Group Discussion

