STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENGOBATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEMAYORAN

SKRIPSI

DHEA NOPITASARI
2214201014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
2025



STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENGOBATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEMAYORAN

SKRIPSI

DHEA NOPITASARI
2214201014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
2025

PERNYATAAN TENTANG ORIGINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Dhea Nopitasari

Nim : 2214201014

Program Studi : Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners

Angkatan : 2

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan proposal skripsi saya yang berjudul "Pengaruh pemberikan edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien dibaetes miletus tipe II Di puskesmas kemayoran". Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang diterapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 10 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Dhea Nopitasari)

2214201014

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENGOBATAN PADA PASIEN DIABETES MILETUS TIPE II DI PUSKESMAS KEMAYORAN

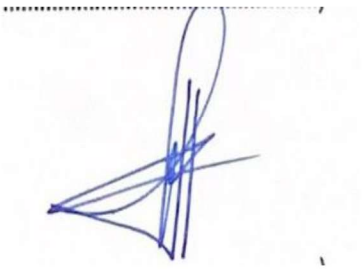
SKRIPSI

DHEA NOPITASARI

2214201014

Dietujui oleh pembimbing untuk melakukan ujian sidang skripsi Pada
Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Profesi Ners
STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Jakarta, 16 Desember 2025

Pembimbing I	Pembimbing 2
	
Ns. Satriani, M. Kep. Sp.Kep.MB	Ns. Teti Hayati,S.Kep, M.M, M. Kep
NUPTK:1733744645230102	NUPTK:693874064123016

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh:

Nama	: Dhea Nopitasari
NIM	:2214201014
Program Studi	: S1 Keperawatan
Judul Skripsi	: Pengaruh pemberikan edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien dibaetes miletus tipe II Di puskesmas kemayoran

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi S1 Keperawatan

1. Ketua Penguji
   Ns. Yani Sriyani, S.Kep., M.Kep
   NUPTK : 7534747648230162 (.....)

2. Penguji I
   Ns. Satriani, M.Kep. SP.Kep.MB
   NUPTK:1733744645230102 (.....)

3. Penguji II
   Ns. Teti Hayati, S.Kep, M.M, M.Kep)
   NUPTK:6938740641230162 (.....)

Mengetahui,
Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, S.Kep.,S.H.,MARS
NUPTK: 4154744645130093

Jakarta, 16 Desember 2025
Ketua Program Studi S1 Keperawatan

Ns. Ira Kusumawati,M.Kep
NUPTK: 1039759660230233

RIWAYAT HIDUP



Nama : Dhea Nopitasari

Tempat, Tanggal Lahir : Garut, 4 Oktober 2003

Agama : Islam

Alamat : Jalan irigasi, Rt 01 Rw13 No.8K Beji Kota Depok.

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Beji Timur 02 Lulus Tahun 2016
2. SMPN 26 Depok Lulus Tahun 2019
3. SMKIT Raflesia Depok Lulus Tahun 2022

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi dengan "Pengaruh Pemberikan Edukasi Obat Terhadap Tingkat Pengetahuan Pengobatan Pada Pasien Dibaetes Miletus tipe II Di Puskesmas Kemayoran". Proposal penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi Program Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti ini berkat bimbingan, bantuan, dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H.,MARS selaku ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas.
2. Ibu Ns. Ira Kusumawati., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yan telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Ibu Ns. Satriani, S.Kep, M.Kep. Sp.Kep.MB selaku Pembimbing satu yang telah memberi dukungan, motivasi kepada penulis.
4. Ibu Ns. Teti Hayati, S.Kep, M.M, M.Kep selaku Pembimbing dua yang telah memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
5. Seluruh dosen Program Studi S1 Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan ilmu-ilmu selama penulis mengemban Pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto.
6. Kedua orang tua penulis Bapak Jana dan Ibu Ida, yang selalu mendoakan serta mengusahakan segala sesuatu yang dibutuhkan penulis, mereka yang tidak pernah mengeluh dan selalu memberikan yang terbaik untuk penulis memberikan perhatian dan dukungan hingga mampu menyelesaikan studinya hingga mampu memperoleh gelar Sarjana. Semoga bapak dan mamah selalu dalam keadaan sehat, panjang umur dan selalu dalam

lindungan Allah Swt. Terimakasih atas segala pengorbanan, nasihat dan kasih sayang yang tiada hentinya mereka berikan kepada penulis.

7. Kedua kakak saya, kakak Melan & kakak Herlina yang selalu memberikan support serta memberikan arahan terhadap jenjang studi penulis sehingga penulis terarah dalam setiap pendidikan yang ditempuhnya sampai saat ini penulis menyelesaikan gelar sarjana nya terimakasih atas segala bantuan dan nasihat yang diberikan kepada penulis semoga kakak selalu diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan Allah Swt.
8. Ucapan terima kasih yang tak kalah penting penulis sampaikan kepada Mas Genta, tempat sang penulis berkeluh kesah selama pendidikan, seseorang yang selalu ada dalam suka dan duka untuk penulis, memberikan semua dukungan, nasihat serta selalu meyakinkan penulis terhadap cobaan yang diberikan Allah Swt pasti akan selalu bisa penulis lewati, semoga Allah selalu menyertai setiap langkah mas genta dan sukses selalu kedepanya.
9. Tak lupa pula, terima kasih sebesar-besarnya kepada beberapa sahabat terdekat saya Raissa, Isti, Miranda, Mawar,dan Meidiana yang dimana menjadi tempat nyaman dalam perjalanan menempuh pendidikan terakhir, menjadi saksi setiap perjalanan penulis selama menyusun skripsi, selalu memberikan bantuan terhadap penulis. Terimakasih telah hadir di dalam kehidupan penulis semoga kalian selalu mendapatkan apapun yang kalian rencanakan dan diberikan kelancaran oleh campur tangan Allah Swt.
10. Terakhir, saya berterimakasih terhadap jiwa yang selama ini kuat dan mampu melewati segala rintangan selama menempuh pendidikan awal hingga di penghujung penelitian ini yaitu Dhea, diri saya sendiri yang mampu dan selalu percaya akan kuasa Allah, terimakasih sudah bisa ada di titik ini, selalu mencoba menjadi yang terbaik dan tidak menyerah.

Jakarta, 17 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Dhea Nopitasari
NIM	: 2214201014
Program Studi	: S1 Keperawatan
Judul Karya	: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI OBAT TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENGOBATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KEMAYORAN

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal: 16 Desember 2025

Yang menyatakan



(Dhea Nopitasari)

ABSTRAK

Nama : Dhea Nopitasari
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul : Pengaruh pemberikan edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien dibaetes miletus tipe II Di puskesmas Kemayoran

Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan global serius yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai pengobatan dapat memengaruhi kepatuhan dan kontrol gula darah. Edukasi obat yang komprehensif diperlukan untuk mengurangi risiko komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terapi obat terhadap tingkat pengetahuan pada pasien DM tipe II di Puskesmas Kemayoran.Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan rancangan one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe II di Puskesmas Kemayoran dengan jumlah sampel sebanyak 31 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi diberikan melalui metode ceramah dan media leaflet. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan. Analisis data dilakukan dengan uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil: Karakteristik responden mayoritas berusia 51–60 tahun (61,3%), berjenis kelamin perempuan (80,6%), dan berpendidikan terakhir SMA (45,2%). Sebelum diberikan edukasi, tingkat pengetahuan responden berada pada kategori baik (58,1%), cukup (35,5%), dan buruk (6,5%). Setelah diberikan edukasi, seluruh responden (100%) memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori baik. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi obat terhadap peningkatan tingkat pengetahuan pasien. Kesimpulan: Pemberian edukasi obat menggunakan metode ceramah dan leaflet secara efektif meningkatkan pengetahuan pasien DM tipe II dalam menjalani pengobatan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe II, Edukasi Obat, Tingkat Pengetahuan.

ABSTRACT

Name : Dhea Nopitasari
Study Program : Nursing
Title : The Impact of Medication Counseling on Treatment Knowledge Among Type II Diabetes Mellitus Patients at Kemayoran Primary Health Center

Diabetes Mellitus (DM) is a serious global health issue characterized by high chronic blood glucose levels. Inadequate patient knowledge regarding treatment can negatively impact medication adherence and blood sugar control. Comprehensive medication education is essential to minimize the risk of complications and disease severity.This study aims to determine the influence of medication therapy education on the level of knowledge among Type II DM patients at Kemayoran Primary Health Center.This research utilized a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of Type II DM patients at Kemayoran Primary Health Center, with a sample size of 31 respondents selected through purposive sampling. The intervention was delivered via lectures and leaflets. Data were collected using knowledge level questionnaires and analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test. The majority of respondents were aged 51–60 years (61.3%), female (80.6%), and had a high school education (45.2%). Prior to the education, respondents knowledge levels were categorized as good (58.1%), fair (35.5%), and poor (6.5%). Following the intervention, all respondents (100%) achieved a knowledge level in the "good" category. Statistical analysis revealed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant influence of medication education on increasing patient knowledge.Providing medication education through lectures and leaflets effectively improves the knowledge of Type II DM patients regarding their medical treatment.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, Medication Education, Knowledge Level.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TENTANG ORIGINILITAS ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
RIWAYAT HIDUP ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **viii**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR BAGAN ..... Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
1. Tujuan Umum 4
2. Tujuan Khusus 4
D. Manfaat Penelitian 5
1. Bagi Masyarakat 5
2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Tekhnologi 5
3. Bagi Penulis 5
BAB II LANDASAN TEORI **6**
A. Tinjauan Pustaka 6
1. Konsep Diabetes Melitus 6
2. Konsep Terapi Obat 19
3. Konsep Edukasi 22
4. Konsep Pengetahuan 27
B. State Of The Art 31
C. Kerangka Teori 34
D. Kerangka Konsep 35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **36**
A. Rancangan Penelitian 36
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan 36
1. Tempat Pelaksanaan 36

2. Waktu Pelaksanaan 36
C. Populasi dan Sampel 37
1. Populasi 37
2. Sampel 37
D. Variable Penelitian 38
1. Variabel Independen 39
2. Variabel Dependen 39
E. Hipotesis Penelitian 39
F. Definisi Konseptual dan Operasional 39
1. Definisi Konseptual 39
2. Definisi Operasional 40
G. Pengumpulan Data 41
1. Instrument Penelitian 41
2. Tekhnik Pengumpulan Data 42
3. Prosedur Penelitian 43
H. Etika Penelitian 44
1. Privasi dan kerahasiaan *(Confidentiality)* 44
2. Penjelasan dan Persetujuan (*Informed consent)* 44
3. Keadilan *(Justice)* 44
4. Tidak merugikan (Non-maleficence) 44
I. Pengolahan Data 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN 49
A. Hasil Penelitian 49
1. Analisis Univariat 49
2. Hasil Pengamatan Variabel Penelitian 51
3. Hasil Analisa Data 52
B. Pembahasan 53
1. Karakteristik Responden 53
2. Keterbatasan Penelitian 57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 59
A. Kesimpulan 59
B. Saran 60
1. Bagi Puskesmas Kemayoran ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. Bagi Penderita Diabetes Melitus tipe II **Error! Bookmark not defined.**
3. Bagi Peneliti Selanjutnya ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKA 62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Cara Kerja Insulin 21
Tabel 2.2 State Of The Art 31
Tabel 3.1 Definisi Operasional 40
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Usia 49
Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Jenis Kelamin 50
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Pendidikan Terakhir . 50
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Variabel Penelitian Bedasarkan Pengetahuan Sebelum Edukasi 51
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Variabel Penelitian Bedasarkan Pengetahuan Sesudah Edukasi 51
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas 52
Tabel 4.7 Hasil Uji Wilcoxon 52
Tabel 4.8 Hasil Tes Statistik 53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori 34
Gambar 2.2 Kerangka Konsep 35
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian 36

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut World Health Organization (WHO,2022), masi ada 382 juta jiwa orang yang menderita diabetes miletus di dunia pada tahun 2019, hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 juga menunjukan prevalansi diabetes miletus di Indonesia bedasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2% angka ini menunjukan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes mellitus pada penduduk umur ≥15 tahun pada hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 yang sebesar 1.5%.

Bedasarkan data International Diabetes Federation (IDF,2024). Diabetes Miletus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang serius, ditandai dengan kadar glukosa darah kronis yang tinggi akibat defisiensi insulin absolut atau relatif, atau resistensi insulin atau kombinasi keduanya. Menurut American Diabetes Association (ADA,2024.) Penyakit metabolik ini tidak hanya menyebabkan morbiditas yang signifikan, tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular seperti retinopati, nefropati, dan neuropati serta komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung coroner, stroke, dan penyakit arteri perifer. (Health, 2022)

Menurut (Nina et al., 2023), DKI Jakarta menjadi salah satu wilayah dengan prevalansi diabetes tertinggi di Indonesia. Pravelensi diabetes di Jakarta bedasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total 10,5 juta jiwa atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI Jakarta menderita diabetes. Pravelensi diabetes secara nasional 10,9%, DKI Jakarta

menjadi provinsi tertinggi karena banyaknya jumlah penduduk dan sudah banyak tersedia sarana pemeriksaan gula darah.

Menurut (Dinkes DKI Jakarta, 2023) Dalam empat tahun terakhir (2021-2024), kasus diabetes miletus di Jakarta diperkirakan terus menunjukan tren peningkatan, sebesar 1.532.000 orang, yang mewakili 11,4% prevelensi pada 2021 sejalan dengan proyeksi global dan nasional. Meskipun data spesifik mengenai insiden dan prevelensi DM di Jakarta untuk periode ini mungkin bervariasi tergantung sumber dan metodologi survei, laporan-laporan tahun 2020-2021 dari dinas kesehatan setempat dan fasilitas pelayanan kesehatan menunjukan adanya peningkatan jumlah pasien DM yang terdiagnosis dan mencari pelayanan. Peningkatan ini juga dapat di pengaruhi oleh peningkatan kesadaran masyarakat dan deteksi dini melalui program skrining. Komplikasi yang terkait diabetes miletus juga diperkirakan meningkat, menambah beban rumah sakit dan pusat kesehatan wilayah Jakarta.

Menurut (D. Marlina et al., 2025), data prevelensi diabetes mellitus menunjukan tren peningkatan dari tahun ke tahun, bedasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevelensi diabetes mellitus tipe II di Indonesia tercatat 11,7% meningkat dibandingkan hasil Riskesdas 2018 yang sebesar 10,9%, kelompok usia ≥15 tahun menunjukan prevelensi Diabetes mellitus Tipe II sekitar 5,9%

Menurut (Badi et al., 2024) dan mengacu pada penelitianya The Impact Of The Clinical Pharmacist- Led Diabetes Education On The Knowledge And Atitude Of individuals With Type II Diabetes Melitus. Menunjukan hasil Pendidikan yang diberikan secara signifikan meningkatkan skor pengetahuan

terhadap pengelolaan Diabetes Melitus Tipe II, meskipun masih banyak peserta yang pada awal penelitian memiliki pengetahuan rendah atau sikap yang kurang positif. Studi ini menunjukan bahwa intervensi edukasional memiliki efek yang nyata dan bermakna. Pada penelitian ini terdapat 182 sample dengan kisaran umur dewasa.

Menurut (Aprilia, Wilinda, 2024) Tingkat pengetahuan yang dimiliki pasien berperan penting dalam mendorong mereka untuk menjalani pengobatan serta mengikuti instruksi dari tenaga kesehatan. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang memadai dapat memengaruhi pola makan, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Pengetahuan juga menjadi faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Oleh karena itu, pemberian edukasi yang komprehensif mengenai Diabetes Melitus (DM) sangat diperlukan agar kepatuhan minum obat meningkat, risiko komplikasi dan keparahan penyakit berkurang, serta kadar gula darah tetap terkontrol. Secara umum, pengetahuan merupakan aspek penting dalam pembentukan perilaku, yang mencakup pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan, keyakinan terhadap manfaat dan kebenarannya, serta ketersediaan sarana pendukung untuk melakukannya.

Tingginya jumlah penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kemayoran yang dilayani dari Januari- Juli 2025 yaitu 5.860 orang dengan pasien perhari 45 orang menunjukkan perlunya intervensi sederhana yang dapat mendukung peningkatan pengetahuan pasien terhadap diabetes melitus tipe II. Edukasi obat dipandang sebagai salah satu alternatif yang potensial, Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mempertimbangkan dampak pelaksanaan edukasi

obat untuk meningkatkan Tingkat pengetahuan pengobatan di antara pasien dengan diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kemayoran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan data dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Apakah ada pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien diabetes miletus tipe II di Puskesmas Kemayoran?"

C. Tujuan Penelitian

Setelah rumusan masalah ditentukan, maka tujuan penelitian ini ialah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi terapi obat terhadap tingkat penegetahuan pada pasien diabetes miletus tipe II di Puskesmas Kemayoran.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui gambaran karakteristik (usia, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir) responden penelitian pada pasien Diabtetes Miletus Tipe II di puskesmas kemayoran.

b. Untuk menganalisa tingkat pengetahuan sebelum diedukasi pengetahuan terapi obat pada penyakit diabetes miletus tipe II.

c. Untuk menganalisa tingkat pengetahuan sesudah diedukasi pengetahuan terapi obat pada penyakit diabetes miletus tipe II.

d. Untuk mengidentifikasi hasil dari edukasi terapi obat terhadap Tingkat pengetahuan pengobatan pasien diabetes melitus tipe II.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya edukasi obat dalam meningkatkan pengetahuan tentang pengobatan pada Diabetes Melitus Tipe II.

2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Tekhnologi

Hasil penelitian ini diharapkan Menjadi sumber informasi ilmiah mengenai efektivitas edukasi obat dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM Tipe II. Dan memberikan dasar metode edukasi berbasis tekhnologi.

3. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan Menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya di bidang edukasi kesehatan dan keperawatan serta Memberikan kesempatan bagi penulis untuk berkontribusi dalam peningkatan kualitas pelayanan kesehatan melalui edukasi pasien.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Diabetes Melitus

a. Definisi Diabetes Melitus

Menurut Perkumpulan Endokrinoalogi Indonesia (PERKENI,2021) diabetes melitus diklasifikasikan menjadi empat. Pertama adalah DM tipe 1 yang di sebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas, yang umumnya mengakibatkan defisiensi insulin yang mutlak. Kemudian DM tipe 2, yang berasal dari gangguan sekresi insulin yang progresif, sering dihubungkan dengan resistensi insulin. Yang ke 3 contohnya gangguan genetik pada insulin,yang didapat dari garis keturunan ataupun yang dipicu oleh obat atau bahan kimia seperti dalam pengobatan HIV/AIDS. Terakhir gestational diabetes melitus yang terjadi disaat kehamilan, pada wanita yang sebelumnya tidak memiliki diabetes sebelum hamil. (Adinda Putri et al., 2024).

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemi dan gangguan metabolism karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relative dari kerja sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes mellitus yaitu polydipsia, polyuria, polifagia, penurunan berat badan dan kesemutan. (Ambarwati, 2020).

b. Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut Rosliana (2022), diabetes mellitus dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

1) Diabetes Melitus Tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)

   Kerusakan pada sel- sel pancreas yang memproduksi insulin dikenal sebagai diabtes mellitus tipe 1. Mayoritas penderita diabetes tipe 1 didiagnosis sejak dini. Karena diabetes melitus terkadang disebut diabetes yang berkembang di usia muda (diabetes juvrnil-ondet), kondisi ini biasanya terjadi sebelum usia tiga puluh tahun.

2) Diabetes Melitus Tipe 2 atau Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM).

   Seseorang berusia 30 tahun umumnya mengidap diabetes melitus tipe 2. " Diabetes tipe 2, yang sebagian besar disebabkan oleh kelebihan berat badan dan kurang olahraga, mempengaruhi 90% penderita diabetes melitus di seluruh dunia". Karena gejalanya biasanya tidak separah diabetes melitus tipe 1, kondisi ini mungkin tidak diiketahui dalam rentan waktu yang bertahun-tahun setelah pertama kalinya muncul, dan dalam beberapa kasus, dampaknya mungkin sudah terlihat.

3) Diabetes Melitus Gestastional

Seseoranng yang mengalami diabetes melitus gestastional ialah kasus yang berhubungan dengan kehamilan. Wanita dengan diabetes melitus yang mengalami penyakit ini selama kehamilan beresiko mengalamidiabetes melitus setelah melahirkan. Bayi baru lahir cenderung lebih gemuk dna dapat mengalami diabetes melitus saat dewasa.

c. Etiologi

Menurut (Hartono & Ediyono, 2024) Beberapa keadaan dibawah ini dapat menyebabkan timbulnya penyakit diabetes melitus adalah sebagai berikut:

1) Usia

Masuk usia lanjut, diabetes pasti akan muncul jika tubuh terus dipenuhi dengan makanan berkalori tinggi atau menu karbohidrat. Ini karena kemampuan insulin dan pankreas melemah.

2) Gaya Hidup

Tidak sarapan, makan hingga larut malam, tidak bias tidur jika makan makanan berat, kebiasaan merokok, kurang beraktivitas, dan menjadi gemuk. Semua ini bisa menyebabkan resistensi insulin, biasanya dapat menyebabkan diabetes. Lebih dari 80% orang gemuk akan mengalami diabetes. Selain itu, resiko terkena penyakit jantung atau stroke meningkat sebanyak dua hingga empat kali lipat. Semakin banyak lemak yang tertimbun di perut, insulin

menjadi lebih sulit untuk bekerja, yang menyebabkan peningkatan gula darah menjadi lebih mudah.

3) Obat-obatan steroid

Penderita asma atau rematik yang sering mengonsumsi steroid memiliki efek counter insulin yang menyebabkan gula darah naik. Dengan cara yang serupa , beberapa obat, seperti penyekat beta dan diuretic, obat tuberkulosa (INH), obat asma (salbutamol dan terbutaline), obat HIV (pentamidin, protease inhibitor) dan obat menurunkan kolesterol (niacin).

4) Infeksi pada pankreas

Diabetes dapat disebabkan oleh pankreatitis atau penyakit yang menyerang kelenjar hipofiisis seperti akromegali (jaringan lunak dan tulang yang mengalami pertembuhan yang berlebihan).

5) Keturunan

Jika seseorang dalam keluarganya menderita diabetes, anggota keluarga yang lain juga beresiko menderita diabetes.

6) Stress

Di keadaan seperti ini menyebabkan hormone counter insulin, yang bekerja berlawanan dengan insulin, menjadilebih aktif, menyebabkan peningkatan gula darah.

d. Patofisiologi Diabetes Melitus

Menurut (Yameny, 2025), Pada diabetes tipe 1, proses autoimun menargetkan dan menghancurkan sel-sel beta penghasil insulin di pankreas. Kerentanan genetic yang dikombinasikan dengan pemicu

lingkungan memicu respon autoimunini, yang dapat berkembang selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun sebelum gejala klinis muncul. seiring menururnya masa sel beta, produksi insulin menjadi semakin tidak termasuk dalam kategori lain dan etiologi yang berbeda. Kategori ini mencakup bentuk monogenic seperti Maturity Onset Diabetes Of The Young (MODY) dan diabetes neonatal, yang disebabkan oleh mutase gen tunggal yang memepengaruhi fungsi sel beta pankreas atau kerja insulin. Jenis spesifik lainya termasuk diabetes autoimun laten pada dewasa.

Pada diabetes tipe 2, bersifat multifactorial dan progresif, melibatkan dua kelainan utama. Resistensi insulin dan sekresi insulin yang tidak memadai. Resistensi insulin biasanya mendahului perkembangan hiperglikemia, seringkali bertahun-tahun sebelumnya. Selama periode ini, sel beta pankreas melakukan kompensasi dengan meningkatkan sekresi insulin, mempertahankan kadar glukosa yang relative normal meskipun sensitivitas jaringan menurun, namun mekanismekompensasi ini akhirnya gagal karna sel beta menjadi tidak berfungsi dan mulai mengalami penurunan masa. Aspek penting dari patofisiologi diabetes tipe 2 melibatkan apa yang digambarkan sebagai, parakrinopati islet dimana hubungan timbal balik anatara sel alfa yang mensekresi glucagon dan sel beta yang mesekresi insulin terpyus menyebabkan hiperglukagonemia

e. Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi pada diabetes melitus dikategorikan dengan bentuk akut dan kronis, berikut penjelasanya: (Ali et al., 2022)

1) Komplikasi Akut

a) Hipokalemia.

Kadar glukosa yang sangat rendahdibawah 50-60 mg/Dl dikarenakan makan terlalu sedikit, mengonsumsi terlalu banyak insulin. Ada tiga skala hipoglikemik yang tersedia

(1) Hipoglikemia ringan

Gejalanya seperti berkeringat, gemetar, takikardi,kecemasan dan rasa lapar yang disebabkan oleh penurunan kadar glukosa darah yang merangsang system saraf simpatik dan melepaskan adrenalin ke dalam darah.

(2) Hipoglikemia sedang

Penurunan gula darah yang mencegah sel-sel otak mendapatkan cukup energy untuk berfungsi. Kondisi ini menyebabkan vertigo, bibir dan lidah mati rasa, kehilangan ingatan, bicara tidak jelas, migrain, perubahan suasana hati, penglihatan kabur dan sensasi pingsan.

(3) Hipoglikemia berat

Pasien memerlukan bantuan orang lain untuk mengatasi jenis hipohlikemia yang berat dikarenakan system saraf pusat terganggu. Gejala nya ialah: kejang, kesulitan bangun dari tidur, dan kehilangan kesadaran

2) Ketoasidosis

Ketoasidosis terjadi dimana tidak ada insulin atau insulin yang tidak cukup. Berikut gambaran klinis ketoasidosis:

a) Dehidrasi

Dehidrasi merupakan kondisi saat cairan tubuh yang masuk lebih sedikit dibandingkan dengan cairan tubuh yang keluar. Hal ini bisa mengakibatkan tubuh mampu berfungsi dengan baik

b) Asidosis

Kondisi dimana ketika cairan tubuh terlalu asam. Ini terjadi saat ginjal dan paru-paru tidak mampu menjaga keseimbangan keasaman tubuh.

3) Komplikasi kronis

Komplikasi kronis pada diabetes melitus menyerang system organ dalam tubuh, berikut beberapa penjelasanya:

a) Sistem Kardiovaskuler

Penderita DM cenderung memiliki tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol tidak normal yang menyebabkan mempercepat penyakit jantung coroner dan stroke, diabetes meningkatkan risiko serangan jantung 2-4x lipat dibandingkan orang tanpa diabetes

b) Sistem Neurologis

(Saraf/Neuropati Diabetik) Glukosa yang tinggi merusak saraf perifer, terutama di tangan dan kaki, adanya penurunan aliran darah ke saraf disertai stress oksidatif dan inflasi yang menyebabkan mati rasa, kesemutan, nyeri hingga luka tidak sembuh berujung pada amputasi.

c) Oftalmik (Mata/ Retinopati Diabetik)

Diabetes melitus bisa merusak pembulu darah kecil di retina mata, yang menyebabkan kebocoran cairan, perdarahan, dan pertumbuhan pembulu abnormal yaitu retinopati diabetik dan jika dibiarkan menyebabkan kebutaan.

d) Hepatik (Hati/Liver)

Diabetes melitus terutama tipe 2 sangat berhubungan dengan penyakit hati berlemak Non- Alcoholic Fatty Liver Diasease (NAFLD), ketika hati menyimpan banyak lemak akibat resistensi insulin maka peradangan dan kerusakan hati terjadi, dan akibat paling fatal ialah sirosis hati atau kanker hati.

e) Vascular Peifer (pembuluh darah kecil di kaki dan tangan)

Gula darah yang tinggi menyebabkan penyempitan dan penyumbatan pembulu darah kecil terutama kaki, jika sudah terjadi maka penghambatan aliran darah menyebabkan luka kecil sulit sembuh dan fatalnya terjadi infeksi kronis, gangren, hingga amputasi, ini disebut penyakit arteri perifer.

f. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Menurut (KEMENKES,2020), Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia) adanya tata laksana terhadap diabetes melitus diantaranya:

1) Penatalaksanaan Umum

a) Riwayat penyakit

(1) Usia dan karakteristik saat onset diabetes

(2) Pola makan, status nutrisi, status aktifitas fisis, dan riwayat perubahan berat badan

(3) Riwayat tumbuh kembang pada pasien anak/dewasa muda

(4) Pengobatan yang pernah diperoleh sebelumnya secara lengkap, termasuk terapi gizi medis dan penyuluhan yang telah diperoleh tentang perawatan DM secara mandiri

(5) Pengobatan yang sedang dijalani, termasuk obat yang digunakan, perencanaan makan dan program latihan fisis

(6) Riwayat komplikasi akut (ketoasidosis diabetik, hiperosmolar hiperglikemia, hipoglikemia)

(7) Riwayat infeksi sebelumnya, terutama infeksi pada kulit, gigi, saluran pernapasan, dan saluran kemih

(8) Gejala dan riwayat pengobatan komplikasi kronik pada ginjal, mata, jantung dan pembuluh darah, kaki, saluran pencernaan, dan lain-lain

(9) Pengobatan lain yang mungkin berpengaruh terhadap glukosa darah

(10) Faktor risiko: merokok, hipertensi, riwayat penyakit jantung koroner, obesitas, dan riwayat penyakit keluarga (termasuk penyakit DM dan endokrin lain)

(11) Riwayat penyakit dan pengobatan selain DM

(12) Karakteristik budaya, psikososial, pendidikan, dan status ekonomi

b) Pemeriksaan Fisik

(1) Pengukuran tinggi dan berat badan

(2) Pengukuran tekanan darah, termasuk pengukuran tekanan darah dalam posisi berdiri untuk mencari kemungkinan adanya hipotensi ortostatik

(3) Pemeriksaan rongga mulut dan kelenjar tiroid

(4) Pemeriksaan jantung

(5) Evaluasi nadi dan denyut jantung baik secara palpasi maupun dengan stetoskop

(6) Pemeriksaan tingkat aktivitas fisis melalui kuesioner International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

(7) Tanda-tanda penyakit lainnya yang dapat disebabkan DM tipe lain

c) Evaluasi Laboratorium

(1) Pemeriksaan kadar gula darah puasa

(2) Pemeriksaan kadar HbA1c

2) Penatalaksamaam Khusus

Penatalaksanaan DM dimulai dengan pola hidup sehat (tata laksana gizi klinis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat antihiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat antihiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, hiperosmolar nonketotik, kondisi penyakit yang berat, berat badan

yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri minum obat, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus.

a) Edukasi

Penatalaksanaan DM dimulai dengan pola hidup sehat (tata laksana gizi klinis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat antihiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat antihiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergensi dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya ketoasidosis, hiperosmolar nonketotik, kondisi penyakit yang berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya ketonuria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri minum obat, tanda dan gejala hipoglikemia dan cara mengatasinya harus diberikan kepada pasien. Pengetahuan tentang pemantauan mandiri tersebut dapat dilakukan setelah mendapat pelatihan khusus.

b) Gizi Klinis

Tata laksana gizi yang tepat pada pasien diabetes dengan menerapkan pola makan sehat direkomendasikan sebagai bagian terintegrasi dalam pencegahan dan penanganan DM. Pasien DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Pola makan sehat seimbang dengan pemenuhan kebutuhan zat gizi yang adekuat diperlukan untuk mendukung tercapainya target terapi. Beberapa pola makan sehat yang memberikan hasil yang baik untuk pasien diabetes, diantaranya adalah pola makan mediterania dan diet pada pasien hipertensi yaitu dietary approaches to stop hypertension (DASH).

c) Latihan Fisik

Tata laksana latihan fisik untuk pasien diabetes dibagi menjadi tiga kelompok yaitu:

(1) Latihan fisik untuk preventif

Tujuan umum tindakan preventif adalah untuk meningkatkan regulasi insulin terutama pada pasien prediabetes, yang dapat dicapai melalui strategi meningkatkan dan memelihara kebugaran fisik, meningkatkan dan mempertahankan performa otot dan mengendalikan faktor risiko. Target capaian yang diharapkan adalah pasien mengerti tingkat

aktivitas fisik dan intensitas latihan aerobik yang efektif untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus, membantu penurunan berat badan, serta mencapai kualitas hidup yang optimal.

(2) Latihan fisik untuk pasien DM tanpa komplikasi

Prisipnya ialah untuk menunda atau mencegah komplikasi kardiovaskular dan neuromuskuloskeletal. Target capaian pada program rehabilitasi medik adalah perbaikan uji kebugaran kardiorespirasi dan otot, mempertahankan massa otot, meningkatkan aktivitas fisik menjadi kategori sedang, dan mencapai kualitas hidup yang optimal.

(3) Latihan fisik pasien DM dengan komplikasi

Komplikasi yang sering dijumpai pada pasien dengan diabetes melitus (DM) meliputi neuropati, angiopati, artropati, kaki diabetes, dan ulkus diabetes. Prinsip utama dalam penatalaksanaan rehabilitasi medik untuk mencegah komplikasi tersebut adalah dengan menjaga kadar glukosa darah tetap stabil, mengelola penyakit penyerta, mengurangi risiko terjadinya disabilitas, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Pendekatan yang dilakukan mencakup pemberian latihan fisik yang aman dan sesuai, bertujuan untuk

meningkatkan kemampuan gerak, menunjang aktivitas harian, mengurangi rasa nyeri, mengontrol kadar gula darah, menjaga kesehatan system otot. Tujuan akhir rehabilitasi medik ini ialah agar pasien mencapai kemandirian dalam bergerak dan beraktivitas sehari-hari, mampu mengontrol nyeri seta menghindari rawat inap ulang.

2. Konsep Terapi Obat

Diabetes melitus bisa terkontrol yang berarti kadar gula darah bisa stabil dengan beberapa langkah termasuk farmakologi. Untuk itu diperluka obat agar kaadar gula darah dapat terkontrol. Berikut beberapa jenis terapi farmakologi untuk diabetes melitus sesuai dengan kebutuhan kondisi pasien: (Rusli et al., 2024)

a. Golongan Obat

Menurut (Tegegne et al., 2024), ada beberapa golongan obat Oral Hypoglycaemic Agents (OHA, obat minum)

1) Oral

a) Golongan sulfonylurea

Dengan nama obat glimepiride, gliclazide, glucodex merupakan jenis terapi farmako yang bertujuan meningkatkan sekresi insulin dari pankreas.

b) Golongan Binguanid

Dengan nama obat metformin, yang bertujuan menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitivitas insulin.

c) Golongan Inkretin Mimetik

Dengan nama obat liraglutide, semaglutide, dan exenatide yaitu Glucagon Like Peptide (GLP-1), dengan cara kerja meningkatkan insulin dan menekan glucagon, memperlambat pengosongan lambung.

- DPP- 4-1 atau Gliptin. Dengan nama obat Sitagliptin, Vildagliptin, Saxagliptin, Aligliptin, Linagliptin, Megalitinides, dengan cara kerja meningkatkan sekresi insulin (bergantung kadar glukosa) lalu menurunkan sekresi glucagon dan pada akhirnya menurunkan kadar gula darah.
- SGLT-2 inhibitors, dengan nama obat Dapagliflozin, Empagliflozin, Canaglifozin. Cara kerjanya dengan memaksa ginjal membuang gula melalui urin, sehingga kadar gula darah turun secara alami tanpa tergantung insulin.

2) Insulin (obat injeksi)

a) Rapid- acting insulin

Merupakan insulin kerja cepat yang digunakan untuk mengontrol lonjakan glukosa darah setelah makan (postprandial), contoh: Novorapid dan Apidra.

b) Long- Acting Insulin

Merupakan insulin kerja lambat yang digunakan untuk mengontrol kadar gula darah sepanjang hari dengan durasi

kerja 24 jam atau lebih yang bertujuan meniru sekresi insulin basal alami tubuh, contoh: Lantus, Lavemir, Glaritus.

c) Cara Kerja Insulin

Menurut (Guntur et al., 2023) berikut keterangan cara kerja insulin dan macam nya:

Tabel 2.1 Cara Kerja Insulin

Jenis Insulin	Waktu	Aturan Peraturan Gula Darah
Rapid - Acting		Digunakan bersamaan makan. Jenis ini menggunakan bersamaan dengan jenis insulin longer-acting
Onset	15 - 30 menit	
Peak	30 - 90 menit	
Duration	1-5 jam	
Long - Acting		Digunakan untuk mencukupi insulin seharian jenis ini biasa di kombinasi dengan jenis rapid/acting atau short acting
Onset	1-3 jam	
Peak	6-20 jam	
Duration	20-36 jam	

b. Cara Penyimpanan Obat

Menurut (Altifani, 2022), berikut cara penyimpanan obat diabetes melitus jenis oral maupun injeksi:

1) Obat oral

a) Sediakan wadah penyimpanan obat dan pisahkan menurut jenisnya, untuk memudahkan Ketika mencari

b) Simpan obat dalam kemasan asli dan dalam wadah tertutup rapat.

c) Simpan obat pada suhu kamar (15-30 ºC) dan terhindar dari sinar matahari langsung

2) Obat injeksi

a) Insulin yang belum dibuka harus disimpan di dalam lemari pendingin dengan temperatur antara 2-8 ºC. jika kemasan tidak dibuka maka insulin bertahan sampai masa kaaluarsa.

b) Jangan menaruuh insulin sampai membeku atau di tempat yang panas yaitu >30 ºC

c) Insulin yang sudah dibuka dapat disimpan di suhu ruang hingga batas waktu 28 hari.

c. Cara Pemberian Obat Insulin

Menurut (PERKENI, 2021) berikut beberapa tekhnik penyuntikan insulin

a) Cuci tangan dan periksa insulin dengan dosis yang sesuai kebutuhan.

b) Suntikan insulin perlahan dengan sudut tegak lurus 90derajat terhadap permukaan lipatan kulit subkutan seperti di daerah abdomen 2 jari dari bagian pusar , paha, lengan atas dan bokong.

c) Setelah pen tertekan sepenuhnya biarkan jarum dikulit selama 10 detik lalu baru lepas jarum insulin.

3. Konsep Edukasi

a. Definisi Edukasi Teori (B.F.Skiner,1953)

Menurut (Darsini et al., 2019) dalam teori perilaku yang ia kembangkan menjelaskan bahwa perilaku individu dapat dipengaruhi oleh konsekuensi dari tindakan mereka. dalam Konteks edukasi obat, jika

pasien mendapatkan informasi yang jelas dan bermanfaat, mereka lebih cenderung untuk mematuhi pengobatan yang diberikan.

Edukasi menurut (Verma et al., 2023) ialah proses belajar yang membantu individu untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai moral, kebiasaan, dan sikap yang diperlukan. Edukasi merupakan aktivitas sadar daan sistematis yang dilakukan pendidik kepada orang lain untuk mencapai perkembangan maksimal.

Edukasi kesehatan menurut (H. Marlina et al., 2021) adalah proses mengupayakan individu dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan yang mempengaruhi kesehatan sehingga dapat meningkatkan derjat kesehatanya. Indonesia merumuskan edukasi kesehatan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pembelajaran dari, oleh, untuk dan bersama masyaarakat agar mereka dapat menolong dirinya sendiri serta mengembangkan kegiatan bersumber daya masyarakat sesuai sosial budaya setempat dan didukung oleh kebijakan publik yang berwawasan kesehatan.

b. Tujuan Edukasi

Menurut (Pratama et al., 2023) :

1) Meningkatkan kecerdasan
2) Meningkatkan keterampilan
3) Bertambahnya kreativitas pada hal yang dipelajari
4) Menjadikan mampu untuk mengontrol diri

c. Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Edukasi

Menurut (Armella & Rifdah, 2022) :

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang datang dari dalam diri seseorang. Faktor ini meliputi gangguan psiko-fisik peserta didik baik dalam aspek kognitif, afektif, psikomotorik.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berkaitan dengan kondisi dari luar, faktor ini mencakup aspek keseluruhan dari lingkungan sekitar yang kurang mendukung. Pembagian dari faktor eksternal sebagai berikut:

a) Lingkungan keluarga, misal tidak adanya keharmonisan hubungan antara anggota keluarga serta perekonomian tingkat rendah dalam keluarga.

b) Lingkungan masyarakat, misal daerah yang tidak mendukung akan masyarakat yang tidak terbukanya pola fikir terhadap kegiatan yang edukatif.

d. Metode Edukasi

Menurut (Koraag et al., 2024) Terdapat beberapa metode edukasi yang bisa dipakai untuk penyampaian materi diantaranya ialah:

1) Penyuluhan Berbasis Komunitas

Penyuluhan berbasis komunitas melibatkan anggota masyarakat secara langsung dalam proses penyuluhan. Pendekatan ini berfokus pada partisipasi aktif dan pemberdayaan komunitas.metode ini memiliki beberapa keunggulan:

a) Kontekstual, dimana materi disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lokal, sehingga lebih relevan dan aplikatif.

b) Keterlibatan, dimana meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab di antara anggota, kerena mereka turut berkontribusi dalam proses penyuluhan.

c) Keberlanjutan, membentuk kelompok kerja atau kader penyuluh dari anggota komunitas yang dapat melanjutkan kegiatan penyuluhan secara mandiri.

2) Penyuluhan Melalui Media Sosial

Media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Menggunakan platform seperti, Instagram, twitter, facebook, dan whatsapp. Untuk penyuluhan memungkinkan penyampaian informasi secara cepat dan luas. Metode ini memiliki keunggulan diantaranya:

a. Jangkauan Luas dimana informasi dapat disebarkan dengan cepat dan menjangkau audiens yang lebih luas.

b. Engagement dimana masyarakat dapat berinteraksi langsung melalui komentar, pesan, atau live streaming.

c. Real-time dimana informasi dapat diperbarui secara real time, memastikan bahwa masyarakat selalu mendapatkan informasi terbaru.

3) Penyuluhan Partisipatif Dan Interakif

Metode partisipatif mengajak masyarakat untuk terlibat aktif dalam proses penyuluhan melalui berbagai kegiatan interaktif seperti

lokakarya, simulasi, dan permainan edukatif. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan melalui pengalaman langsung. Metode ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

a. Pemebelajaran Aktif dimana peseta belajar melalui pengalaman langsung, yang cenderung lebih efektif dibandingkan metode ceramah pasif.
b. Kreativitas dan Inovasi dimana mendorong peserta untuk berfikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah.
c. Kolaborasi dimana meningkatkan kerjasama dan komunikasi antar peserta, membangun jejaring dan solidaritas.

4) Penyuluhan Berbasis Tekhnologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR)

Tekhnologi AR dan VR menawarkan pengalaman penyuluhan yang imersif dan menarik. Dengan menggunakan perangkat AR/VR, peserta dapat belajar melalui simulasi virtual yang realistis. Metode ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

a. Simulasi realistis dimana menyediakan pengalaman yang hampir mirip dengan situasi nyata meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis.
b. Interaktif dan menarik dimana meningkatkan minat dan motivasi peserta untuk belajar.
c. Aman diamana memungkinkan latihan dan simulasi tanpa risiko fisik yang sebenarnya.

4. Konsep Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Menurut (Dewi Silvia, 2021), Dari segi jenis katanya, *pengetahuan* termasuk dalam kategori kata benda turunan yang berasal dari kata dasar *tahu* dan diberi imbuhan *pe- -an*. Secara ringkas, kata ini berarti segala sesuatu yang berkaitan dengan proses mengetahui. Pengetahuan mencakup seluruh aktivitas untuk mengetahui, termasuk cara, alat, dan hasil yang diperoleh dari proses tersebut. Hakikat dari pengetahuan adalah kumpulan hasil pemahaman terhadap suatu objek, baik berupa hal maupun peristiwa yang dialami oleh individu. Secara umum, pengetahuan yang dimiliki manusia merupakan kekayaan mental yang tersimpan di dalam pikiran maupun hati. Pengetahuan ini kemudian diekspresikan dan dibagikan dalam kehidupan sosial melalui bahasa atau tindakan, sehingga terjadi pertukaran dan pengayaan informasi antarindividu. Selain berada dalam benak seseorang, pengetahuan juga dapat disimpan dalam berbagai bentuk media seperti buku, rekaman suara, disket, hasil karya, serta kebiasaan hidup manusia yang bisa diwariskan dan dikembangkan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

b. Definisi Tingkat Pengetahuan

Menurut (Benyamin, 2020) seorang ahli psikologi pendidikan yang mengupas menegenai konsep pengetahuan Tingkat pengetahuan adalah ukuran atau derajat sejauh mana seseorang mengetahui, memahami, dan mampu menjelaskan suatu informasi atau fakta tertentu yang diperoleh melalui pengalaman, pendidikan, atau pengamatan. Tingkat pengetahuan menunjukkan seberapa dalam seseorang memahami suatu topik, termasuk

kemampuan untuk mengingat, menguraikan, dan menggunakan informasi tersebut dalam konteks tertentu. Biasanya, tingkat pengetahuan diukur menggunakan instrumen seperti kuesioner**,** dan hasilnya diklasifikasikan ke dalam kategori seperti rendah, sedang, atau tinggi.

c. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Darsini et al., 2019), Pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu faktor internal dan faktor eksternal diantaranya:

1) Faktor internal

a) Usia

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Usia merupakan hal yang memberikan pengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang, sehingga seseorang akan semakin mudah dalam menerima informasi. Umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola

pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

b) Jenis kelamin

Penelitian modern menunjukkan bahwa meskipun tidak ada perbedaan fisik yang nyata antara otak laki-laki dan perempuan, terdapat perbedaan signifikan dalam cara otak keduanya berfungsi. Perempuan cenderung lebih dominan menggunakan otak kanan, memiliki hippocampus yang lebih besar, serta pusat bahasa di kedua belahan otak, sehingga mereka lebih cepat menyerap informasi, lebih peka secara emosional, dan lebih komunikatif. Sebaliknya, laki-laki memiliki kemampuan motorik yang lebih baik, ukuran otak yang sedikit lebih besar, tetapi pusat verbal hanya di satu sisi otak, yang membuat mereka kurang terhubung dengan aspek emosional dan lebih fokus pada hal-hal praktis. Perbedaan ini memengaruhi pola berpikir, perilaku sosial, dan cara merespons suatu situasi antara laki-laki dan perempuan.

2) Faktor eksternal

a) Pendidikan

Pendidikan sangat penting karena menjadi sarana memperoleh pengetahuan, termasuk informasi yang berkaitan dengan kesehatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan mutu kehidupan seseorang. Dalam kehidupan, pendidikan berperan besar dalam mendukung keterlibatan individu dalam

pembangunan. Umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah pula ia menerima dan memahami berbagai informasi yang diterimanya. Melalui jenjang pendidikan formal, seseorang akan dibiasakan untuk berpikir secara sistematis dan logis dalam menghadapi berbagai persoalan. Proses pembelajaran tersebut melatih individu untuk mengenali, menganalisis, serta mencari solusi atas suatu masalah. Pendidikan memiliki pengaruh terhadap perilaku dan pola hidup seseorang, termasuk dalam menumbuhkan motivasi untuk bersikap aktif dalam proses pembangunan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin besar pula kemampuannya dalam memahami informasi yang diterima, termasuk yang berkaitan dengan kesehatan.

b) Lingkungan

Lingkungan adalah seluruh kondisi yang mengelilingi individu dan memiliki dampak terhadap pertumbuhan serta perilaku seseorang atau suatu kelompok. Lingkungan mencakup berbagai aspek, termasuk unsur fisik, biologis, dan sosial yang berada di sekitar individu. Keberadaan lingkungan ini turut memengaruhi bagaimana seseorang menerima dan menginternalisasi pengetahuan. Sebagai contoh, jika suatu daerah memiliki kebiasaan untuk menjaga kebersihan, maka besar kemungkinan penduduk di wilayah tersebut juga akan

memiliki sikap dan perilaku yang mencerminkan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan.

c) Sosial budaya

Struktur sosial dan budaya dalam masyarakat dapat memengaruhi cara individu bersikap dalam menerima informasi. Individu yang berasal dari lingkungan sosial yang tertutup cenderung mengalami kesulitan dalam menerima informasi baru yang diberikan. Kondisi semacam ini umumnya dapat ditemukan pada kelompok-kelompok masyarakat tertentu dengan sistem sosial yang terbatas.

B. State Of The Art

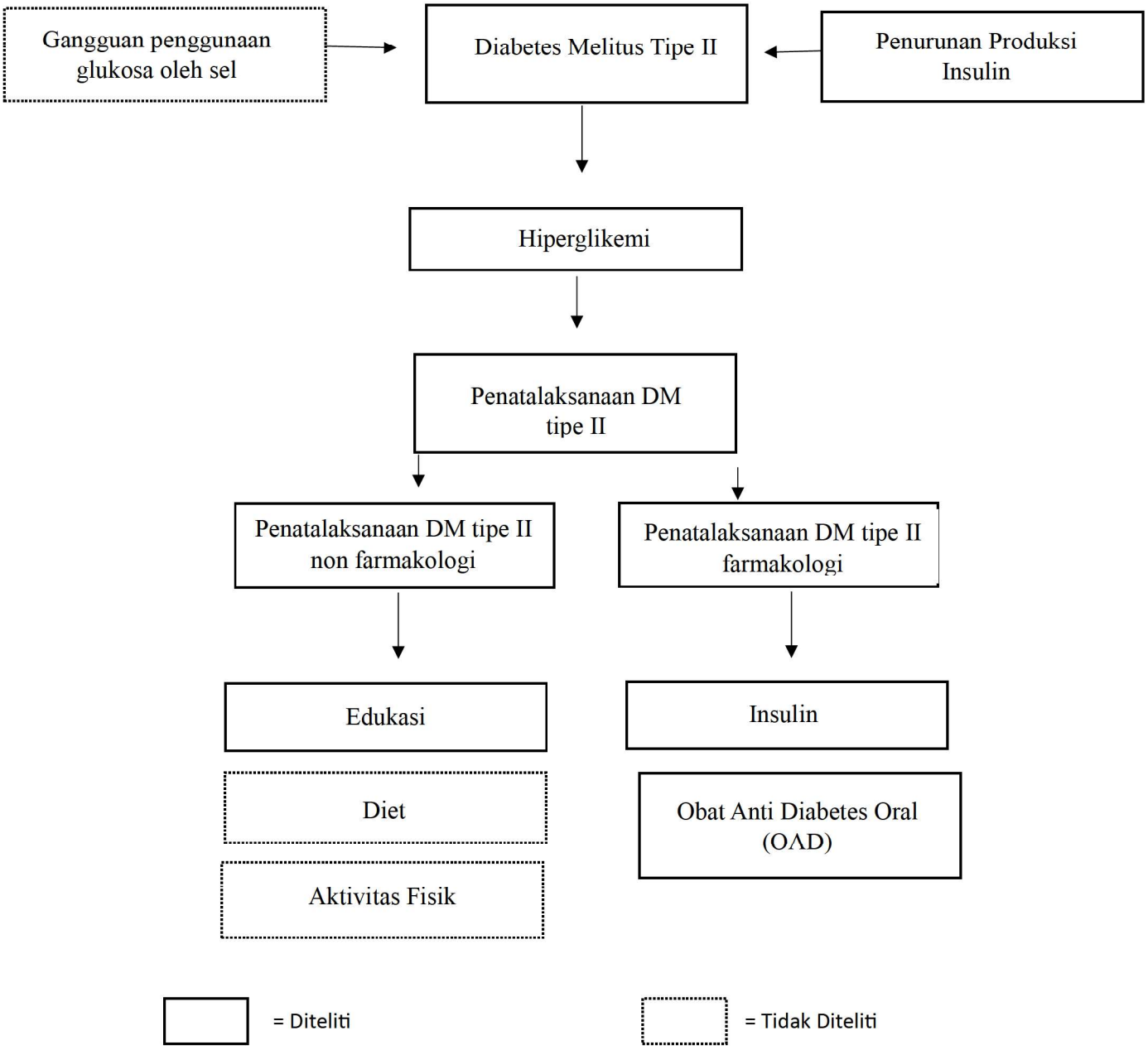
Tabel 2.2 State Of The Art

NO	PENULIS & TAHUN	JUDUL	PERSAMAAN DAN PERBEDAAN	METODE
1	Khadijah Nurul dkk,,2023	Pengaruh Edukasi Kesehatan terhadap Pengetahuan Pasien DM Tipe II di RS/TK II Robert Wolter Mongisidi	**Persamaan** Topik tentang edukasi pasien DM Tipe II - Tujuan meningkatkan pengetahuan pasien - Desain pre-post test **Perbedaan** Lokasi rumah sakit vs Puskesmas Kemayoran - Media ceramah vs leaflet - Tahun 2023 vs 2025	Quasi-experimental design dengan pre-test dan post-test
2	Hana Pertiwi	Pengaruh Edukasi Kesehatan	**Persamaan** Fokus DM Tipe II	Quasi-experimental design dengan pre-

NO	PENULIS & TAHUN	JUDUL	PERSAMAAN DAN PERBEDAAN	METODE
	& ikhsan Mujahid, 2022	terhadap Perubahan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Obat pada Penderita DM II di Puskesmas Sokaraja I	- Tujuan meningkatkan pengetahuan & kepatuhan - Desain kuasi-eksperimen **Perbedaan** Lokasi: Puskesmas lain - Tidak ada analisis antar-kelompok Kepatuhan minum obat dan menggunakan variable independen edukasi kesehatan	test dan post-test
3	Siti Khadijah, Helmina Wati & Aristha N. Putri, 2023	Pengaruh Pemberian Leaflet terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe-2 di Puskesmas Guntung Manggis	**Persamaan** Topik DM Tipe II - Media leaflet - Desain pre-post test **Perbedaan** Fokus pada kepatuhan & glukosa darah, bukan pengetahuan - Lokasi berbeda - Tidak mengukur pengetahuan pasien	Quasi-experimental dengan desain pre-test dan post-test.
4	Eva Rosdiana, Fitri Harianti, Finaul Asyura, Lisnawati Lisnawati,2021	Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien	**Persamaan** Topik DM Tipe II - Tujuan pengetahuan pasien - Desain pre-post test **Perbedaan**	Quasi-experimental analisis Wilcoxon

NO	PENULIS & TAHUN	JUDUL	PERSAMAAN DAN PERBEDAAN	METODE
		Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Pasien Prolanis di Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe	Lokasi berbeda - Media: Booklet vs Leaflet - Tahun: 2021 vs 2025 - Analisis penelitian saya lebih komprehensif	
5	Raniah, Dewi, Elna, Albert, Astie,, 2024	Pengaruh edukasi manajemen diabetes mellitus terhadap pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas katobu	**Persamaan** Variable dependen menggunakan pengetahuan **Perbedaan** Variable independent manajemen diabetes	Quasi-experimental dengan desain pre-test dan post-test.

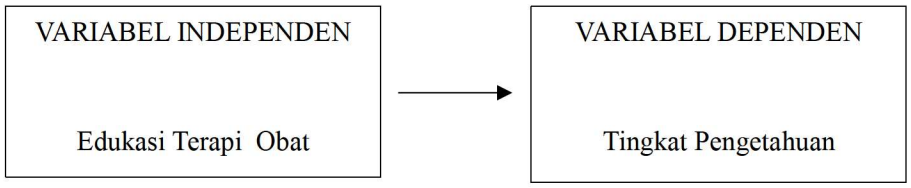
C. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep

Bedasarkan konsep teori pada Tinjauan pustaka, Maka disusun kerangka konsep pada penelitian ini yang dibuat dalam bentuk skema.

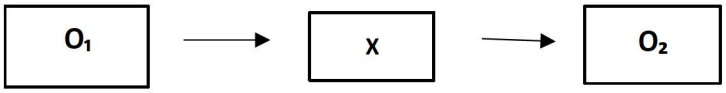


Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian kuantitatif ini menggunakan rancangan penelitian *pra-eksperimental (pre- experimental design),* yaitu *one group pretest-postest* design. Pada desain ini, peneliti melakukan pengukuran (pretest) terhadap Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II sebelum diberika edukasi obat, kemudian diberikan intervensi berupa edukasi obat, dan selanjutnya dilakukan pengukuran Kembali postest setelah edukasi untuk mengetahui perubahan Tingkat pengetahuan.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

O_1 : Nilai *Pre-test* (nilai sebelum diberikan intervensi)

X : Intervensi (edukasi)

O_2 : Nilai *post-test* nilai sesudah diberikan intervensi)

Bedasarkan bagan 3.1 menjelaskan bahwa satu kelompok (x) diobservasi pada tahap *pre-test* dan dianjutkan intervensi dan terakhir *post-test*

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kemayoran Jakarta Pusat.

2. Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilakukan pada September 2025 sampai dengan Desember 2025

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian untuk pasien diabetes melitus tipe II dalam 7 bulan terakhir di Puskesmas Kemayoran berjumlah 5.860 orang. Dan jumlah populasi perhari di Puskesmas Kemayoran ialah 45 orang.

2. Sampel

Menurut (Subhaktiyasa, 2024) Sampel diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang relevan dalam penelitian. Jumlah sampel penelitian ini ditentukan dengan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- N= Jumlah populasi
- e = Batas toleransi kesalahan (error tolerance), biasanya dalam bentuk desimal, misalnya 10% = 0,1. Dalam penelitian ini jumlah (N) adalah 45 penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kemayoran, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{45}{1 + 45(0,1)^2} = \frac{45}{1 + 45(0,01)} = \frac{45}{1 + 0,45}$$

$$\frac{45}{1,45} = 31$$

Jadi jumlah sampel penelitian ialah 31 responden. Dalam total 31 responden. Tekhnik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu

sesuai tujuan penelitian. Teknik ini dipilih karena tidak semua pasien DM tipe II dapat dijadikan responden, melainkan hanya mereka yang memenuhi kriteria inklusi. Dan bedasarkan jumlah populasi tersebut peneliti menggunakan rumus slovin.

Kriteria inklusi dan eksklusi:

a. Inklusi
    1) Pasien terdiagnosis diabetes melitus tipe II
    2) Usia ≥ 18 tahun
    3) Pasien yang datang di hari itu
    4) Sedang menjalani pengobatan dengan obat oral atau insulin
    5) Bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.
b. Eksklusi
    1) Pasien diabetes melitus yang memiliki latar belakang sebagai tenaga kesehatan.
    2) Pasien diabetes dengan gangguan kognitif atau pendengaran yang menghambat proses edukasi.
    3) Pasien yang tidak hadir lengkap pada saat pre-test dan post-test

D. Variable Penelitian

Menurut (Bagus Agan Priam, 2024), Variabel adalah aspek atau komponen dalam penelitian yang dapat diukur serta diamati dan memiliki peran penting dalam menjelaskan fenomena yang sedang dikaji. Variable terbagi menjadi berbagai jenis, yaitu variabel independen, dependen, control dan intervening. Variabel independen adalah faktor yang diatur atau dimodifikasikan oleh peneliti untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen, yakni hasil atau respon

yang diukur. Variabel control berfungsi menjaga agar faktor lain yang tidak diinginkan tidak mempengaruhi hasil penelitian, sedangkan variabel intervening bertindak sebagai perantara yang menjelaskan hubungan antara variabel independen dan dependen.

1. **Variabel Independen**
   Variabel independen dalam penelitian ini adalah "Edukasi Obat".
2. **Variabel Dependen**
   Variabel dependen dalam penelitian ini adalah "Tingkat Pengetahuan".

E. Hipotesis Penelitian

Menurut (Junaedi & Wahab, 2023), Hipotesis berasal dari kata hupo yang berarti sementara atau belum kuat keberadaanya, dan thesis yang berarti pernyataan atau teori. Secara umum, hipotesis adalah suatu dugaan atau asusmsi yang kemungkinan benar dan sering dijadikan landasan untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah, atau sebagai dasar penelitian lanjutan.

1. H_1: Ada pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe II
2. H_0 : Tidak ada pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe II

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

a. Definisi Diabetes Melitus

Menurut (Dewa et al., 2022), Diabetes Melitus adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan pada hormone insulin, yaitu hormone yang berfungsi menjaga keseimbangan (homeostatis) tubuh dengan menurunkan kadar gula dalam darah.

b. Edukasi Terapi Obat

Proses pemberian informasi yang terstruktur dan menyeluruh kepada pasien mengenai penggunaan obat meliputi tujuan penggunaan, dosis yang tepat, cara pemakaian dan kepatuhan terhadap regimen terapi.

c. Tingkat Pengetahuan

Menurut (Handayani, 2022), karena salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan adalah pengetahuan, maka penting untuk memberikan informasi yang komperhensif tentang diabetes melitus (DM) untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengobatan, menurunkan risiko komplikasi dan tingkat keparahan penyakit, serta mengendalikan gula.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Pengukuran	Skala Data	Hasil Ukur
1	Edukasi obat	proses pemberian informasi terstuktur tentang penggunaan obat Diabetes Melitus, manfaat, dosis, dan efek samping. Menggunakan media leafleat dan ceramah interaktif	SAP Edukasi Dan Leafleat	-	-
2	Tingkat pengetahuan obat diabetes melitus	Sesuatu pemahaman yang dimiliki seseorang terhadap penyakitnya di dapat dari proses pembelajaran yaitu : a. Definisi b. Jenis obat	Lembar kuesioner	Ordinal	a. Tinggi : 80-100 b. Cukup : 40-60 c. Rendah: 0-20

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Pengukuran	Skala Data	Hasil Ukur
		dann golongan obat c. Cara penyimpanan obat insulin d. Kepatuhan pengonsumsian obat			
3	Usia	Usia merupakan lama hidup yang dijalani sejak lahir hingga hari ini	Lembar kuesioner	Rasio	a. 20-30 tahun b. 30-40 tahun c. 41-50 tahun d. 51-60 tahun
4	Pendidikan	Pendidikan merupakan jenjang pendidikan formal yang mendapatkan ijazah	Lembar kuesioner	Ordinal	a. SD b. SMP c. SMA d. Perguruan tinggi
5	Jenis kelamin	Karakteristik yang membedakan laki-laki dan perempuan	kuesioner	nominal	. Laki-laki . Perempuan

G. Pengumpulan Data

1. Instrument Penelitian

Menurut (Muliadi & Setyawan, 2023), instrument penelitian merupakan sarana yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun kondisi sosial yang diamati, pada penelitian kuantitatif peneliti berperan sebgai instrument utama atau alat utama dalam proses pengumpulan data.

Menurut (Education et al., 2021), Kuesioner atau angket adalah tekhnik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, dan kuesioener merupakan metode pengumpulan data dengan cara menyajikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis secara tertututp dan

terbuka kepada responden untuk dijawab untuk memastikan tingkat kepatuhan pengobatan dan pemahaman terapi obat.

a. Instrument Karakteristik Responden

Data mengenai karakteristik responden, seperti jenis kelamin, usia, pendidikan dan lainya seperti pengobatan, digunakan sebagai instrument karakteristik responden.

2. Tekhnik Pengumpulan Data

Menurut (Ardiansyah et al., 2023) ada beberapa tekhnik pengumpulan data diantaranya:

a. Observasi

Observasi merupakan tekhnik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan kontes yang terlibat dalam fenomena penelitian. Tekhnik ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengamati interaksi soisal, periaku, dan konteks yang relevan dengan fenomena yang sedang di teliti.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan penggunaan daftar pertanyaan tertulis yang disebarkan kepada responden. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang pendapat, si pengetahuan, atau perilaku subjek penelitian

c. Dokumentasi

Dokumentasi melibatkan pengambilan data dari dokumen arsip, atau bahan tertulis lainya yang berkaitan dengan fenomena penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berupa catatan,

laporan, atau dokumen resmi lainya. Dokumentasi bertujuan memberikan wawasan tentang konteks historis, peristiwa, dan perkembangan yang relevan dengan fenomena yang diteliti.

3. Prosedur Penelitian

a. Persiapan Penelitian

1) Peneliti membuat surat pengantar di kampus STIKes RSPAD Gatot Soebroto, untuk mengajukan studi pendahuluan di Puskesmas Kemayoran melalui tahap awal di SUDINKES Jakarta Pusat.
2) Peneliti mengumpulkan data dan meminta 1-6 bulan terakhir data kunjungan sesuai penyakit yang sedang diteliti dan data perhari.
3) Peneliti mempersiapkan penyususnan proposal penelitian dan mengkonsultasi kepada dosen pembimbing
4) Peneliti melaksanakan ujian proposal yang telah ditentukan
5) Peneliti melakukan pengajuan izin kelayakan etik
6) Peneliti mengajukan izin pelaksanaan penelitian kepada kepala Puskemas Kemayoran
7) Peneliti menyiapkan alat bahan yang diperlukan untuk penelitian
8) Peneliti menyiapkan inform consent untuk persetujuan responden

b. Pelaksanaan Penelitian

1) Peneliti menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan
2) Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur penelitian dan kontrak waktu terhadap responden.
3) Saat responden bersedia, peneliti memberikan informed consent untuk tanda bukti ketersediaan responden.

4) Peneliti menjelaskan tata cara pengisian kuesioner tingkat pengetahuan pada saat pre-test
5) Peneliti memberikan intervensi berupa edukasi obat
6) Peneliti memberikan evaluasi mengenai intervensi edukasi yang telah dilakukan
7) Peneliti memberikan kuesioner tingkat pengetahuan pengobatan pada saat post-test
8) Peneliti memberikan tanda terimakasih karna telah berpartisipasi untuk pnelitian ini.

H. Etika Penelitian

1. Privasi dan kerahasiaan *(Confidentiality)*

Partisipan penelitian memiliki hak untuk mengatur siapa saja yang memiliki akses mengenai informasi dirinya, sejak informasi pribadi partisipan dikumpulkan peneliti akan menjaga dan merahasiakanya.

2. Penjelasan dan Persetujuan (*Informed consent)*

Semua partisipan penelitian yang mengikuti harus bersedia menjadi sukarelawan dimana partisipan melakukan kegiatan tanpa paksaan atau keuntungan lainya, partisipan akan diberi pejelasan mengenai tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian. Partisipan wajib memberikan persetujuan tertulis bahwa mereka bersedia untuk berpartisipasi.

3. Keadilan *(Justice)*

Semua partisipan dilakukan secara adil tidak ada yang dibedakan atau terkecualikan bedasarkan latar belakang sosial dan faktor lainya.

4. Tidak merugikan (Non-maleficence)

Peneliti memastikan bahwa semua partisipan tidak mengalami kerugian apapun saat mengikuti penelitian ini.

I. Pengolahan Data

a. Editing

Editing merupakan meneliti kembali apakah isian dalam lembar kuesioner sudah lengkap dan diisi, editing dilakukan ditempat pengumpulan data, sehingga jika ada kekuranga data dapat segera dikonfirmasikan pada responden yang bersangkutan.

b. Coding

Coding ialah kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data dan dalam pemberian kode diberikan keterangan memudahkan melihat lokasi dan arti suatu variabel. Dalam penelitian coding dilakukan dengan cara memberikan nomor urut responden, memberikan kode jawaban responden dank ode pengkategorian pada hasil masing-masing kuesioner. Dalam penelitian ini coding dilakukan dengan cara:

c. Data umum

1) Jenis kelamin

   Laki-laki : 1

   Perempuan : 2

2) Pendidikan

   SD : 1

   SMP : 2

   SMA : 3

   Perguruan tinggi : 4

3) Usia

   20-30 tahun : 1

   30-40 tahun : 2

41-50 tahun : 3

51-60 tahun : 4

>60 tahun : 5

4) Variabel tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe II

Pengetahuan tinggi : 1

Pengetahuan cukup : 2

Pengetahuan rendah : 3

d. Tabulasi

Tabulasi merupakan penyusunan data dalam bentuk table yang merupakan kegiatan untuk meringkas data yang masuk ke dalam table-tabel yang telah disiapkan. Kegiatan memasukan data hasil penelitian kedalam table kemudian diolah dengan bantuan aplikasi SPSS.

e. Analisa Data

Prosedur analisa data kuantitatif dianalisis melalui beberapa tahap, berikut diantaranya:

1) Analisa univariat

Distribusi frekuensi dalam penelitian ini untuk data kategori sebagai berikut: usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, Tingkat pengetahuan obat diabetes melitus. Data tersebut merupakan gambaran responden Diabetes Melitus pada pasien di Puskesmas Kemayoran.

2) Analisa Brivariat

Untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pasien diabetes melitus tipe II, maka selanjutnya dilakukan analisis brivariat dengan membandingkan Tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi (pre-test) dan sesudah intervensi (post-test) pada setiap responden. Penelitian ini menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test untuk menganalisis perbedaan nilai pre-test dan post-test dalam kelompok yang sama, serta uji paired-test untuk melihat perbedaan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah. Pemilihan uji penelitian ini didasarkan pada sifat data yang berskala ordinal dan tidak berkontribusi normal. Hasil pengambilan Keputusan dilakukan bedasarkan nilai signifikasi (p-value) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$: Jika $p < 0,05$ maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan pasien sebelum dan sesudah edukasi obat. Jika $p \geq 0,05$ maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan pasien sebelum dan sesudah edukasi obat. Dengan demikian, analisis bivariat ini akan menunjukkan apakah terdapat pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Telah dilakukan penelitian terhadap pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskemas Kemayoran Jakarta Pusat untuk mengetahui Tingkat pengetahuan pasien sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan tentang terapi pengobatan dengan menggunakan media penyuluhan edukasi dan leafleat. Pada bab ini akan dipaparkan hasil penelitian. Hasil analisis data disajikan dalam table analisis variabel. Analisis univariat meliputi karakteristik (umur, jenis kelamin, Tingkat Pendidikan terakhir, dan penyuluhan Kesehatan tentang diabetes melitus) serta uji Shapiro-wilk untuk mengetahui kenormalan. Analisis sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan tentang terapi pengobatan di Puskesmas Kemayoran, responden dievaluasi pengetahuanya tentang pengobatan dengan menggunakan analisis brivariat uji Wilcoxon.

1. Analisis Univariat

a. Karakteristiik Responden bedasarkan usia

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Usia

Umur	Frekuensi	Persentase
31-40 Tahun	3	**9,7%**
41-50 Tahun	8	**25,8%**
51-60 Tahun	19	**61,3%**
> 60 Tahun	1	**3,2%**
Jumlah	**31**	**100%**

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 3 responden (9,7%) pada penelitian ini berumur 31-40 tahun, 8 responden (25,8%) berumur 41-50 tahun, sebanyak 19

responden (61,3%) berumur 51-60 tahun dan hanya 1 responden (3,2%) berumur > 60 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berumur 51-60 tahun.

b. Karakteristik Responden Bedasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	6	**19,4%**
Perempuan	25	**80,6%**
Jumlah	**31**	**100%**

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden pada penelitian ini merupakan responden Perempuan yaitu sebanyak 25 orang (80,6%) dan 6 responden lainnya (19,4%) merupakan laki-laki.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Bedasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase
SD	6	**19,4%**
SMP	6	**19,4%**
SMA	14	**45,2%**
Perguruan Tinggi	5	**16,1%**
Jumlah	**31**	**100%**

Hasil analisis pada tabel 4.3 di atas dapat diketahui sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki Pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 14 orang (45,2%), disusul dengan pendidikan SD dan SMP masing-masing sebanyak 6 orang (19,4%) dan sisanya 5 responden (16,1%) memiliki Pendidikan terakhir perguruan tinggi.

2. Hasil Pengamatan Variabel Penelitian

a. Karakteristik Responden Bedasarkan Pengetahuan Sebelum Edukasi

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Variabel Penelitian Bedasarkan Pengetahuan Sebelum Edukasi

Pengetahuan Sebelum	Frekuensi	Persentase
Buruk	2	**6,5%**
Cukup	11	**35,5%**
Baik	18	**58,1%**
Jumlah	**31**	**100%**

Tabel 4.4

Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, sebanyak 2 responden memiliki pengetahuan buruk (6,5%), sebanyak 11 responden (35,5%) memiliki pengetahuan cukup dan sebanyak 18 responden (58,1%) memiliki pengetahuan baik.

b. Karakteristik Responden Bedasarkan Pengetahuan Sesudah Edukasi

Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Variabel Penelitian Bedasarkan Pengetahuan Sesudah Edukasi

Pengetahuan Sesudah	Frekuensi	Persentase
Buruk	0	**0%**
Cukup	0	**0%**
Baik	31	**100%**
Jumlah	**31**	**100%**

Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa seluruh responden pada penelitian ini memiliki pengetahuan sesudah edukasi pada kategori baik (100%). Hal ini menunjukkan bahwa skor pengetahuan mengalami peningkatan dari sebelum edukasi hingga sesudah edukasi.

3. Hasil Analisa Data

a. Uji Normalitas

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan Sebelum	.235	31	.000	.937	31	.067
Pengetahuan Sesudah	.326	31	.000	.748	31	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 4.6 di atas diketahui bahwa pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi tidak berdistribusi normal, hal ini ditunjukkan dengan nilai sig yang diperoleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05.

b. Analisis Brivariate

Tabel 4.7 Hasil Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pengetahuan Sesudah - Pengetahuan Sebelum	Negative Ranks	1[a]	1.50	1.50
	Positive Ranks	29[b]	15.98	463.50
	Ties	1[c]		
	Total	31		

a. Pengetahuan Sesudah < Pengetahuan Sebelum

b. Pengetahuan Sesudah > Pengetahuan Sebelum

c. Pengetahuan Sesudah = Pengetahuan Sebelum

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test pada Tabel 4.7 di atas, dapat diketahui bahwa jumlah *positive ranks* sebanyak 29 responden, yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah edukasi diberikan. Kemudian, hanya

terdapat 1 responden yang mengalami penurunan pengetahuan, dengan *mean rank* 1.50 dan *sum of ranks* 1.50, serta 1 responden lainnya memiliki skor yang sama antara sebelum dan sesudah perlakuan (*ties*).

Tabel 4.8 Hasil Tes Statistik

Test Statistics[a]

	Pengetahuan Sesudah - Pengetahuan Sebelum
Z	-4.765[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Hasil analisis tabel 4.8 di atas diperoleh nilai Z hitung sebesar -4,765 dan sig sebesar 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sheingga dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe II.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 51–60 tahun, yaitu sebanyak 19 orang (61,3%). Hal ini sejalan dengan teori PERKENI (2021) dan Yameny (2025) yang menyatakan bahwa prevalensi diabetes melitus tipe II meningkat pada usia > 40 tahun dan mencapai puncaknya pada usia 55–65 tahun. Selain itu, gaya hidup yang kurang aktif serta kebiasaan makan yang tidak sehat pada usia dewasa berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit.

Kelompok usia ini merupakan kategori dewasa akhir hingga lansia awal yang secara epidemiologis memiliki risiko tinggi mengalami diabetes melitus tipe II.

Secara fisiologis, bertambahnya usia menyebabkan:

1) Penurunan sensitivitas insulin akibat berkurangnya jumlah dan fungsi reseptor insulin.
2) Meningkatnya resistensi insulin, terutama pada jaringan otot dan hati.
3) Penurunan fungsi sel β pankreas, sehingga produksi insulin tidak optimal.

Temuan penelitian juga konsisten dengan data epidemiologi nasional dari Riskesdas (2020) yang mencatat peningkatan prevalensi DM pada kelompok usia tua. Dengan demikian, tingginya jumlah responden dalam rentang usia 51–60 tahun dalam penelitian ini memperkuat bahwa DM tipe II banyak dialami oleh kelompok usia lanjut yang rentan mengalami penurunan fungsi metabolik.

b. Jenis Kelamin

Mayoritas responden adalah perempuan yaitu 25 orang (80,6%). Hal ini sejalan dengan Darsini et al. (2019) menyatakan adanya perbedaan fungsi otak antara laki-laki dan perempuan. Perempuan cenderung lebih dominan pada kapasitas verbal dan pemrosesan informasi, sehingga dapat lebih mudah memahami edukasi kesehatan. Hal ini dapat menjelaskan keberhasilan edukasi pada kelompok perempuan dalam penelitian ini.

Dominasi perempuan dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek:

1) Perempuan lebih sering memanfaatkan fasilitas kesehatan, sehingga lebih banyak terdeteksi sebagai pasien DM.
2) Secara hormonal, perempuan memiliki perubahan kadar estrogen dan progesteron, terutama menjelang menopause, yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi insulin.
3) Perempuan cenderung memiliki jaringan lemak subkutan lebih banyak daripada laki-laki, sedangkan lemak visceral (perut) memiliki kaitan kuat dengan resistensi insulin.

Menurut Nina et al. (2023), prevalensi diabetes pada perempuan di DKI Jakarta lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena faktor hormonal dan gaya hidup. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana sebagian besar responden adalah perempuan.

c. Pendidikan Terakhir

Responden terbanyak memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu 14 orang (45,2%). Tingkat pendidikan sangat memengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami edukasi kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan kemampuan berpikir logis, literasi kesehatan, dan kecepatan menerima informasi baru.

Darsini et al. (2019) menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan langsung dengan kemampuan seseorang memahami pengetahuan kesehatan. Individu dengan pendidikan menengah hingga tinggi cenderung lebih mampu:

1) memahami instruksi medis,
2) mengikuti edukasi kesehatan,
3) membuat keputusan terkait perawatan diri,
4) dan memiliki kepatuhan yang lebih baik terhadap terapi obat.

d. Pengaruh Pemberikan Edukasi Obat Terhadap Tingkat Pengetahuan Pengobatan

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pengetahuan yang dikemukakan oleh Benyamin (2020), yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan seseorang dapat meningkat melalui proses belajar dan pemberian informasi yang sistematis. Edukasi kesehatan merupakan salah satu bentuk proses pembelajaran yang dapat membantu individu memahami informasi kesehatan secara lebih mendalam, sehingga terjadi perubahan pada tingkat pengetahuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi obat terhadap tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kemayoran. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test yang memperoleh nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), yang menandakan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi obat.

Peningkatan tingkat pengetahuan setelah diberikan edukasi obat menunjukkan bahwa edukasi merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien terkait pengobatan Diabetes Melitus Tipe II. Edukasi yang diberikan melalui metode ceramah dan media

leaflet memungkinkan responden memperoleh informasi yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami mengenai jenis obat, cara penggunaan, waktu konsumsi, penyimpanan obat, serta pentingnya kepatuhan dalam pengobatan.

Selain itu, Darsini et al. (2019) menyatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pendidikan kesehatan yang diterima individu. Pemberian edukasi obat dalam penelitian ini berperan sebagai stimulus eksternal yang mampu meningkatkan pemahaman responden, terutama pada pasien dengan tingkat pendidikan menengah, sehingga informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva Rosdiana et al. (2021) yang menyatakan bahwa pemberian edukasi kesehatan secara signifikan meningkatkan tingkat pengetahuan pasien Diabetes Melitus Tipe II. Edukasi yang diberikan secara berkelanjutan mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam memahami penyakit dan pengobatan yang dijalani.

2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Keterbatasan tersebut berkaitan dengan aspek metodologi, karakteristik sampel, serta instrumen pengukuran yang digunakan. Berikut ini adalah uraian keterbatasan penelitian yang ditemukan selama proses pelaksanaan:

1) Instrument pengetahuan menggunakan kuesioner. Kuesioner hanya mengukur aspek kognitif dan tidak mengevaluasi perilaku nyata pasien dalam penggunaan obat.
2) Dalam penelitian ini banyak responden lanjut usia/ lansia. Dimana beberapa responden memiliki keterbatasan membaca sehingga hal ini dapat mempengaruhi pre-test meskipun telah diberikan penjelasan ulang oleh peneliti.
3) Pelaksanaan edukasi dilakukan di ruang pelayanan puskesmas yang cukup ramai, sehingga terdapat kemungkinan gangguan suara atau perhatian yang dapat memengaruhi fokus responden selama edukasi. Durasi edukasi dibatasi oleh jam pelayanan puskesmas sehingga penyampaian materi harus dilakukan dalam waktu yang relatif singkat.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai *Pengaruh Pemberian Edukasi Obat terhadap Tingkat Pengetahuan Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kemayoran*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar berada pada rentang usia 51–60 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yang menunjukkan bahwa penderita Diabetes Melitus Tipe II didominasi oleh kelompok usia lanjut dengan latar belakang pendidikan menengah.

2. Tingkat pengetahuan pengobatan pasien Diabetes Melitus Tipe II sebelum diberikan edukasi obat sebagian besar berada pada kategori cukup dan baik, namun masih ditemukan responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang.

3. Tingkat pengetahuan pengobatan pasien Diabetes Melitus Tipe II setelah diberikan edukasi obat mengalami peningkatan secara signifikan, di mana seluruh responden berada pada kategori pengetahuan baik.

4. Hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi obat terhadap peningkatan tingkat pengetahuan pengobatan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II.

5. Pemberian edukasi obat melalui metode ceramah dan media leaflet terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien mengenai pengobatan Diabetes Melitus Tipe II, sehingga edukasi dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam pengelolaan pasien diabetes.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan manfaat yang diharapkan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat, khususnya penderita Diabetes Melitus tipe II dan keluarganya, dapat lebih aktif dalam mencari dan mengikuti kegiatan edukasi kesehatan mengenai pengobatan diabetes. Peningkatan pengetahuan tentang penggunaan obat yang benar, kepatuhan minum obat, serta pemahaman efek samping diharapkan mampu membantu pasien dalam mengontrol kadar gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi. Dukungan keluarga juga sangat diperlukan agar pasien lebih konsisten dalam menjalani pengobatan sesuai anjuran tenaga kesehatan.

2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Tekhnologi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan ilmu keperawatan dan pendidikan kesehatan, khususnya terkait efektivitas edukasi obat pada pasien Diabetes Melitus tipe II. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi pengembangan metode edukasi berbasis teknologi, seperti media digital, aplikasi kesehatan, atau edukasi daring, sehingga informasi kesehatan dapat disampaikan secara

lebih luas, menarik, dan berkelanjutan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengalaman, dan keterampilan penulis dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya dalam bidang edukasi kesehatan dan keperawatan komunitas. Selain itu, hasil penelitian ini menjadi bekal bagi penulis untuk menerapkan edukasi obat secara profesional dalam praktik keperawatan serta mendorong penulis untuk terus mengembangkan penelitian lanjutan di bidang promosi dan edukasi kesehatan.

.

DAFTAR PUSTAKA

Adinda Putri, A., Junando, M., Sukohar, A., & Oktafany. (2024). Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Geriatri. *Sains Medisina*, *2*(5), 142–147.

Ali, M. K., Pearson-Stuttard, J., Selvin, E., & Gregg, E. W. (2022). Interpreting global trends in type 2 diabetes complications and mortality. *Diabetologia*, *65*(1), 3–13. https://doi.org/10.1007/s00125-021-05585-2

Altifani, J. (2022). *Integrasi Digital Marketing Dan Crm Untuk Meningkatkan*. *2*(2), 1–10. https://doi.org/10.25008/altifani.v2i2.xx

Ambarwati, T. (2020). Manajemen Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Pemenuhan Nutrisi : Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Bagus*, *02*(01), 402–406.

Aprilia, Wilinda, S. (2024). Apria Wilinda Sumantri Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II dalam Pengobatan di Puskesmas Batumarta II 2024 The Relationship between Knowledge and Compliance with Type II Diabetes Mellitus Patients in Treatment at the Bat. *Jurnal Kesehtan Masyarakat*, *7*(2), 204–210. https://doi.org/10.32524/jksp.v7i2.1193

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 1–9. https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57

Armella, R., & Rifdah, K. M. N. (2022). Kesulitan belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar. *Sultan Idris Journal of Psychology and Education*, *1*(2), 14–27.

Badi, S., Suliman, S. Z., Almahdi, R., Aldomah, M. A., Elkheir, H. K., Ibrahim, M. I. M., & Ahmed, M. H. (2024). The Impact of the Clinical Pharmacist-Led Diabetes Education on the Knowledge and Attitude of Individuals with Type II Diabetes Mellitus: An Interventional Study. *Pharmacy*, *12*(5), 151. https://doi.org/10.3390/pharmacy12050151

Bagus Agan Priam. (2024). Pola Pikir Variabel Dan Hubungan Variabel. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *2*(9), 520–529.

Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, *12*(1), 97.

Dewa, I., Eka, A., Astutisari, C., Yuliati Darmini, A. A. A., Ayu, I., Wulandari, P., Keperawatan, F., Kesehatan, I., Teknologi, D., & Kesehatan, B. (2022). The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, *6*(2), 79–87. https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn

Dewi Silvia, N. S. (2021). Сравнительные Жизнеописания: В 2-Х Т. Т. 1. Изд. 2-Е, Испр. И Доп. *Jurnal Poinir LPPM*, *7*(1), 210–219.

Education, E., Elisa, P. N., & Perjuangan, U. B. (2021). *Jurnal basicedu*. *5*(1), 446–452.

Guntur, ., Ongkowijaya, J., & Wantania, F. E. (2016). Hubungan asam urat dan HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *E-CliniC*, *4*(2), 29–37. https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14597

Handayani, N. M. T. (2022). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di UPTD Puskesmas Selemadeg Barat. *Jurnal Kesehatan*, 1–34.

Hartono, H., & Ediyono, S. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Sakit Dengan Tingkat Pengetahuan 5 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Kbu Raya Kalimantan Barat. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, *9*(01), 2018–2022. https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v9i01.502

Health, P. (2022). 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*, *45*(January), S8–S16. https://doi.org/10.2337/dc22-S001

Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Junaedi J, Wahab A. Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan. 2023;6(2). *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, *6*(2), 142–146.

Koraag, C. R., Punusingon, A., Pusung, D. M., Sumeleh, I., Lintjewas, F., Senduk, M., Tontuli, S., & Kakalang. (2024). Metode Penyuluhan Baru: Inovasi untuk Meningkatkan Efektivitas dan Partisipasi. *Merenda: Jurnal Penyuluh Agama*, *1*(1), 19–22. https://jurnal.peneliti.net/index.php/MJPA/article/view/9414

Marlina, D., Putri, R. N., & Ervina Noventa. (2025). Analisis Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak*, *10*(1), 1–9.

Marlina, H., Hayana, & Ismainar, H. (2021). Program Edukasi Kesehatan ; Upaya Preventif Terhadap Penularan Covid-19 Di Sma Negeri 2 Siak Hulu Provinsi Riau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusa Mandiri*, *3*(1), 23–28. https://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/abdimas/article/view/2038/827

Muliadi, D., & Setyawan, J. (2023). Pengaruh Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Kegiatan Pelaku UMKM (Studi Kasus Kegiatan Pelaku UMKM di Kabupaten Bogor-Jawa Barat). *Jurnal Akutansi Dan Pajak*, *24*(01), 1–7.

Nina, N., Purnama, H., Adzidzah, H. Z. N., Solihat, M., Septriani, M., & Sulistiani, S. (2023). Determinan Risiko dan Pencegahan terhadap Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Wilayah DKI Jakarta. *Journal of Public Health Education*, *2*(4), 377–385. https://doi.org/10.53801/jphe.v2i4.148

PERKENI. (2021). Pedoman Petunjuk Praktis Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus 2021. *Pb Perkeni*, 32–39.

Pratama, L. D., Fachriyah, L. A., Wulandari, J. A., & Fitria, K. (2023). Edukasi Tentang Self-Awareness Dalam Mengembangkan Sistem Pembelajaran, Kreativitas, Dan Keterampilan Anak. *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *7*(2), 205–214. https://doi.org/10.31537/dedication.v7i2.1396

Rusli, R., Arisanty, A., Ramadhan, D. S. F., Bahar, F., & Ramadani, S. (2024). Kesesuaian Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Berdasarkan Algoritma Terapi Di wilayah Kerja Puskesmas Cendrawasih dan Puskesmas Jumpandang Baru Kota Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, *19*(1), 144–151. https://doi.org/10.32382/medkes.v19i1.778

Tegegne, B. A., Adugna, A., Yenet, A., Yihunie Belay, W., Yibeltal, Y., Dagne, A., Hibstu Teffera, Z., Amare, G. A., Abebaw, D., Tewabe, H., Abebe, R. B., & Zeleke, T. K. (2024). A critical review on diabetes mellitus type 1 and type 2 management approaches: from lifestyle modification to current and novel targets and therapeutic agents. *Frontiers in Endocrinology*, *15*(October), 1–20. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1440456

Verma, A., Verma, K., & Yadav, V. R. (2023). *Education : Meaning , definition & Types*. *July*.

Yameny, A. A. (2025). Diabetes Mellitus: A Comprehensive Review of Types, Pathophysiology, Complications, and Standards of Care in Diabetes 2025. *Journal of Medical and Life Science*, *7*(1), 134–141. https://doi.org/10.21608/jmals.2025.424001