

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KOMPLIKASI
PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF
DI POLI DALAM RSU MUHAMMADIYAH PONOROGO**



**Oleh:
HENDRIK SETIONO
NIM. 24632725**

**PROGRAM STUDI S I KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KOMPLIKASI
PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF
DI POLI DALAM RSU MUHAMMADIYAH PONOROGO**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi S I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Untuk Memenuhi Tugas Mata Ajar Riset Keperawatan



Oleh :
HENDRIK SETIONO
NIM 24632725

**PROGRAM STUDI S I KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah
dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang
pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Ponorogo, 15 Juli 2025

Yang Menyatakan



HENDRIK SETIONO
NIM 24632725

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KOMPLIKASI
PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF
DI POLI DALAM RSU MUHAMMADIYAH PONOROGO**

HENDRIK SETIONO
NIM 24632725

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL: 15 Juli 2025

Oleh:
Pembimbing 1



LAILY ISRO'IN, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN: 0704057002

Pembimbing 2



METTI VERAWATI, S. Kep. Ns., M.Kes
NIDN:0720058001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



SAIFUL NURHIDAYAT, S.Kep.,Ns., M.Kep
NIDN. 0714127901

HALAMAN PENGESAHAN

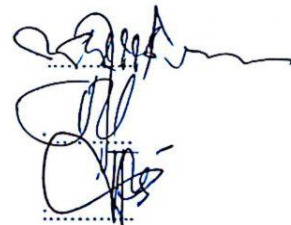
Telah di uji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Skripsi di Fakultas Ilmu
Kesehatan Program Studi S-I Keperawatan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal: 23 Juli 2025

Tim Penguji

Tanda tangan

Ketua	:	1. Sulisty Andarmoyo, M.Kes.,Ph.D
Anggota	:	2. Laily Isro'in, S.Kep.,Ns,M.Kep
Anggota	:	3. Metti Verawati, S. Kep. Ns., M.Kes



Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah ponorogo



SAIFUL NURHIDAYAT, S.Kep.,Ns., M.Kep
NIDN. 0714127901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT penulis panjatkan atas segala rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo”. Untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Program S I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa dalam rangka kegiatan penelitian ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, motivasi kepada penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Rido Kurnianto, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo. dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. dr. Barunanto Ashadi, M.Si selaku Direktur RSUD Muhammadiyah Ponorogo memberikan izin kepada peneliti untuk mengambil data yang diperlukan selama Skripsi.
4. Laily Isro'in, S.Kep.,Ns,M.Kep selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Metti Verawati, S. Kep. Ns., M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi ini.

6. Ayah, Ibu dan Saudaraku yang selalu mengiringi langkahku dengan doa dan memberi semangat, harapan serta dukungan.
7. Teman-temanku di Fakultas Ilmu Kesehatan UNMUH Ponorogo dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan Skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhirnya penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat khususnya bagi bidang keperawatan.

Ponorogo, 15 Juli 2025

Yang menyatakan



HENDRIK SETIONO
NIM 24632725

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN KOMPLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF

Oleh: HENDRIK SETIONO

Penyakit Diabetes melitus (DM) dari gaya hidup remaja mengikuti tren makan cepat saji, pola hidup tidak sehat akibatnya banyak usia produktif menderita diabetes. Pengetahuan usia produktif yang buruk mengakibatkan perilaku pencegahan Komplikasi negatif dengan pola hidup tidak sehat dan seimbang. Penelitian bertujuan mengetahui Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

Desain penelitian korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi seluruh Pasien Diabetes Melitus (DM) di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo Pada tahun 2024 sebanyak 569 dengan rata-rata pasien perbulan 47 pasien, besar sampel 47 pasien. Sampling menggunakan *Purposive Sampling*, menggunakan kuesioner, dianalisis menggunakan Uji *Uji Chi Square* α 0,05.

Hasil penelitian sebagian besar 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk tentang diabetes mellitus, sebagian besar 27 responden (57,4%) berperilaku negatif dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif. Hasil analisa data *chi-square* diperoleh *p value* = 0,001 berarti lebih kecil dari α = 0,05, dan $cc=0,437$ berarti ada Hubungan cukup Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus (DM) pada Usia Produktif sangat penting untuk mengendalikan faktor risiko dengan meningkatkan pengetahuan, mengubah perilaku sehat dan adanya pola pikir positif.

Kata kunci: Pengetahuan, Perilaku, Pencegahan Komplikas, Diabetes Melitus (DM), Usia Produktif

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND COMPLICATION PREVENTION BEHAVIOR IN DIABETES MELLITUS (DM) PATIENTS PRODUCTIVE AGE

By: HENDRIK SETIONO

Diabetes mellitus (DM) is a disease caused by adolescents' fast-food lifestyles and unhealthy lifestyles, resulting in many productive-age individuals suffering from diabetes. Poor knowledge of those in the productive age group leads to negative complication prevention behaviors, coupled with unhealthy and unbalanced lifestyles. This study aims to determine the relationship between knowledge and complication prevention behaviors in productive-age diabetes mellitus (DM) patients.

The study design used a cross-sectional correlation approach. The population of all diabetes mellitus (DM) patients in the Internal Medicine Clinic of Muhammadiyah Ponorogo Hospital in 2024 was 569, with an average of 47 patients per month, and a sample size of 47 patients. Purposive sampling was used, using a questionnaire, and analysis was carried out using the Chi-square test α 0.05.

The results showed that the majority of 25 respondents (53.2%) had poor knowledge about diabetes mellitus, and 27 respondents (57.4%) had negative attitudes toward preventing complications in productive-age diabetes mellitus (DM) patients. The results of the chi-square data analysis obtained p value = 0.001 meaning it is smaller than α = 0.05, and cc = 0.437 meaning there is a relationship between sufficient knowledge and complication prevention behavior in productive-age diabetes mellitus (DM) patients in the Internal Polyclinic of Muhammadiyah Ponorogo Hospital in 2025.

Preventing complications of diabetes mellitus (DM) in productive age is crucial to controlling risk factors by increasing knowledge, changing healthy behaviors, and developing a positive mindset.

Keywords: Knowledge, Behavior, Prevention of Complications, Diabetes Mellitus (DM), Productive Age

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Pengetahuan	9
2.1.1 Pengertian	9
2.1.2 Tingkat Pengetahuan	10
2.1.3 Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	11
2.1.4 Sumber Pengetahuan Masyarakat	13
2.1.5 Pengukuran tingkat Pengetahuan	16

2.2 Konsep Perilaku.....	16
2.2.1 Pengertian Perilaku	16
2.2.2 Prosedur Pembentukan Perilaku	17
2.2.3 Bentuk Perilaku.....	18
2.2.4 Perilaku Kesehatan.....	18
2.2.5 Bentuk-Bentuk Perilaku.....	20
2.2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku	20
2.2.7 Domain Perilaku.....	21
2.2.8 Pengukuran perilaku	23
2.3 Konsep Diabetes Melitus.....	25
2.3.1 Pengertian.....	25
2.3.2 Etiologi.....	26
2.3.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus	26
2.3.4 Patofisiologi	28
2.3.5 Manifestasi Klinis	28
2.3.6 Pemeriksaan Penunjang	31
2.3.7 Penatalaksanaan	32
2.3.8 Pencegahan Komplikasi.....	34
2.3.9 Komplikasi	36
2.3.10 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe II	38
2.4 Konsep Usia Produktif.....	41
2.4.1 Pengertian.....	41
2.4.2 Kategori Usia Produktif	42
2.5 Kerangka Teori	43
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN ANALISIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual	43
3.2 Hipotesis	44
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian	45
4.2 Kerangka Kerja	46
4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel Dan Sampling	47
4.3.1 Populasi	47

4.3.2 Sampel.....	47
4.3.3 Besar Sampel.....	48
4.3.4 Sampling Penelitian.....	48
4.4 Variabel Penelitian	48
4.4.1 Variabel Independen	48
4.4.2 Variabel Dependen.....	49
4.5 Definisi Operasional	49
4.6. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	50
4.6.1 Waktu	50
4.6.2 Lokasi	51
4.7 Pengumpulan Data dan Analisis Data	51
4.7.1 Pengumpulan Data	51
4.7.2 Prosedur Pengumpulan Data	51
4.7.3 Instrumen Penelitian.....	52
4.7.4 Uji Validitas dan Rehabilitas.....	53
4.8 Analisis Data.....	57
4.8.1 Data Umum	57
4.8.2 Data Khusus	60
4.9 Etika Penelitian.....	61
4.10 Keterbatasan Penelitian	62
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Gambaran Lokasi.....	63
5.2 Hasil Penelitian.....	64
5.2.1 Data Umum.....	64
5.2.2 Data Khusus.....	67
5.3 Pembahasan	70
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.	50
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Pengetahuan	54
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas perilaku	55
Table 4.4 reliabilitas pengetahuan	56
Table 4.5 reliabilitas perilaku	56
Tabel 5.1 Karakteristik Responden berdasarkan usia di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	65
Tabel 5.2 Karakteristik Responden berdasarkan pendidikan di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	65
Tabel 5.3 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	65
Tabel 5.4 Karakteristik Responden berdasarkan pekerjaan di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	66
Tabel 5.5 Karakteristik Responden berdasarkan mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	66
Tabel 5.6 Karakteristik Responden berdasarkan sumber informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	67
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.....	67

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	68
Tabel 5.9 Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025	69



DAFTAR GAMBAR

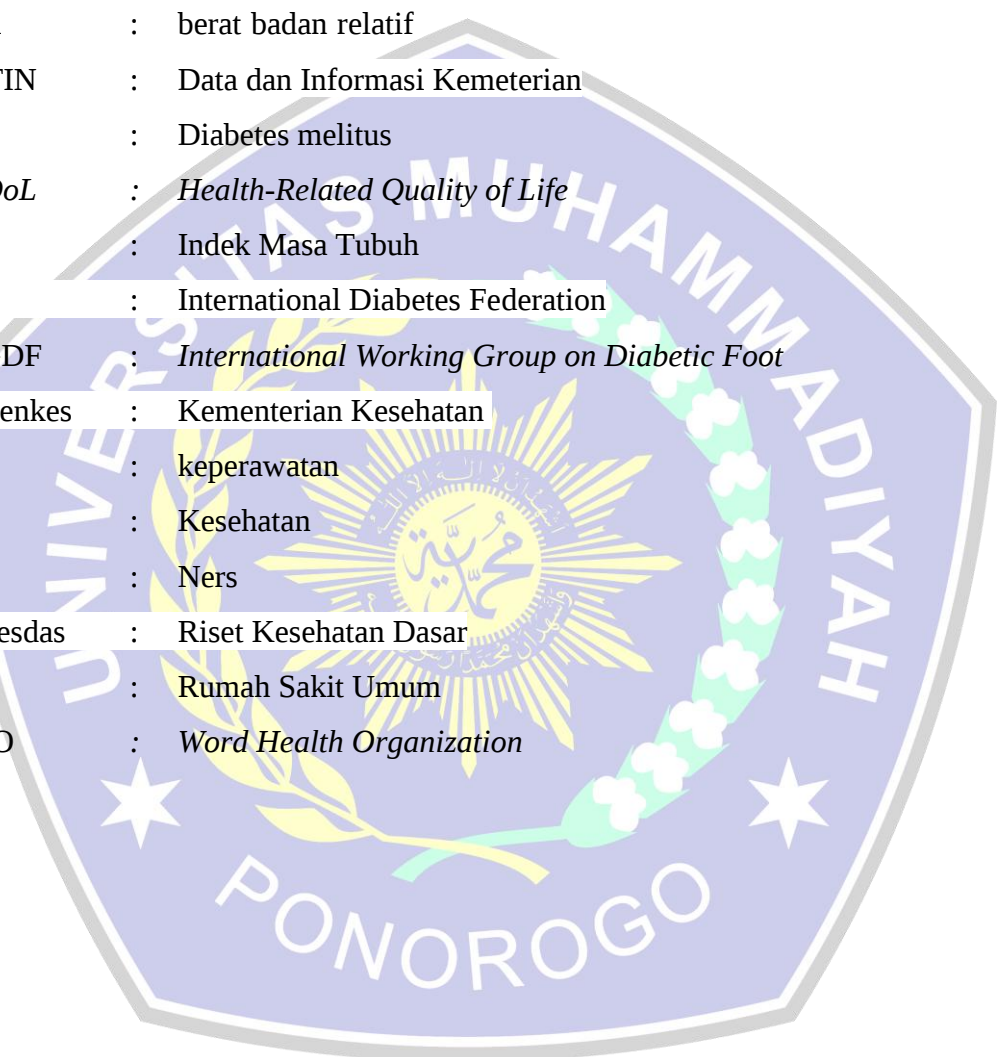
Gambar 2.1	Kerangka Teori Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.....	42
Gambar 3.1	Kerangka konseptual Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.	43
Gambar 4.1	Kerangka kerja Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan.....	83
Lampiran 2 Lembar Permohonan Menjadi Responden	84
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	85
Lampiran 4 Kisi-kisi Kuesioner	86
Lampiran 5 Lembar Kuesioner	87
Lampiran 6 Uji Validitas Pengetahuan	92
Lampiran 7 Uji Validitas Perilaku	95
Lampiran 8 Uji Reliabilitas Pengetahuan	96
Lampiran 9 Uji Reliabilitas Perilaku	97
Lampiran 10 Tabel R	98
Lampiran 11 Data Demografi Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo	99
Lampiran 12 Data Khusus Tabulasi Perhitungan Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo	101
Lampiran 13 Tabulasi Data Khusus Perhitungan Perilaku Pencegahan Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.	104
Lampiran 14 tabulasi silang Demografi Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo	107
Lampiran 15 Uji Statistik	113
Lampiran 16 Surat Ijin Penelitian	114
Lampiran 17 Surat Lolos Etik	117
Lampiran 18 Surat Keterangan <i>Similarity Check</i>	121
Lampiran 19 Dokumentasi	122
Lampiran 20 Lembar Konsultasi	124

DAFTAR SINGKATAN



AGEs	:	<i>advance glycosylation end products</i>
BBR	:	berat badan relatif
DATIN	:	Data dan Informasi Kemeterian
DM	:	Diabetes melitus
<i>HRQoL</i>	:	<i>Health-Related Quality of Life</i>
IMT	:	Indek Masa Tubuh
IDF	:	International Diabetes Federation
IWGDF	:	<i>International Working Group on Diabetic Foot</i>
Kemenkes	:	Kementerian Kesehatan
Kep	:	keperawatan
Kes	:	Kesehatan
NS	:	Ners
Riskesdas	:	Riset Kesehatan Dasar
RSU	:	Rumah Sakit Umum
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (IDF, 2017). Usia tua lebih berisiko mengalami diabetes melitus dibandingkan usia muda, ini dikarenakan seiring dengan pertambahan usia, proses metabolisme tubuh pun mulai berkurang apalagi jika tidak diimbangi dengan olahraga yang teratur. Namun, diabetes melitus tidak hanya menyerang orang dewasa tetapi juga remaja (Usia Produktif). Penyakit Diabetes melitus (DM) dimulai dari gaya hidup usia remaja seperti mengikuti tren makan cepat saji dan mengabaikan pola hidup yang sehat dan seimbang. Hal ini akan sangat disayangkan jika berkelanjutan karena akan banyak usia remaja yang merupakan usia produktif telah menderita diabetes (Nisa K, 2024).

Data dari *International Diabetes Federation* menunjukkan bahwa sampai dengan tahun 2021 di seluruh dunia terdapat 537 juta orang dewasa usia 20-70 tahun menderita diabetes dan akan terus meningkat. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2019), ada 463,0 juta orang terkena Diabetes Melitus pada usia produktif di seluruh dunia. Indonesia menempati peringkat keempat jumlah penderita diabetes terbanyak di seluruh dunia yaitu sebesar 8,4 % atau sekitar 20,4 juta orang (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Hampir 98% dari seluruh kasus diabetes mellitus adalah penderita DM tipe 2.

Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat lebih rentan untuk terkena DM tipe 2 (Tina, Lestika, & Yusran, 2019). Prevalensi diabetes mellitus semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa semakin tinggi usia maka semakin besar pula risiko untuk mengalami diabetes mellitus. Prevalensi diabetes mellitus pada usia 15-24 tahun sebesar 0,1%, usia 25-34 tahun sebesar 0,2%, usia 35-44 sebesar 1,1%, usia 45-54 sebesar 3,9%, usia 55-64 tahun sebesar 6,3%, usia 65-74 tahun sebesar 6% dan usia lebih dari 75 tahun sebanyak 3,3%. Prevalensi diabetes mellitus meningkat cukup signifikan pada kelompok usia 45-54 tahun, 55-64 tahun, 65-74, dan lebih dari 75 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Maka dari itu, sebelum memasuki usia tersebut sangat penting untuk melakukan tindakan pencegahan dari penyakit diabetes mellitus.

Provinsi Jawa Timur masuk ke dalam lima Provinsi dengan prevalensi diabetes tertinggi. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi diabetes mellitus Provinsi Jawa Timur sebesar 2,6%. Meningkat jika dibandingkan data tahun 2013 yaitu sebesar 2,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Jumlah pasien DM Di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2022 sebanyak 586 pasien dengan rata-rata perbulan 49 pasien. Pada Tahun 2023 jumlah pasien Dm 609 pasien dengan rata-rata perbulan 51 pasien Pada tahun 2024 sebanyak 569 dengan rata-rata pasien perbulan 47 pasien. Berdasarkan data tidak ada pengelompokan pasien DM berdasarkan usia produktif 17-65 tahun, tetapi jumlah pasien DM secara menyeluruh tanpa ada kategori usia (Rekam Medis RSU Muhammadiyah Ponorogo, 2024).

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yuliana dalam NANDA, 2020). Pada kondisi Hipergikemia yang lama akan menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya gangren. Kondisi hiperglikemi akan mengakibatkan enzim aldosa reduktase yang kemudian menyebabkan pembentukan sorbitol di dalam sel. Penimbunan sorbitol pada jaringan saraf akan menyebabkan terjadinya neuropati, termasuk neuropati perifer (Price & Wilson dalam Dafianto, 2016).

Upaya Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif dengan Pengetahuan tentang DM sangat penting untuk mengendalikan faktor risiko dan pencegahan komplikasi DMT2 (Harbi et al, 2022). Shawahna mengatakan pengetahuan yang tepat dan adanya pola pikir positif memiliki efek meningkatkan perawatan diri pasien DMT2 (Shawahna, 2021). Pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah seseorang mengadakan pengindraan terhadap suatu objek (Nurmala, 2018). Pengindraan seseorang terhadap suatu objek akan menghasilkan pengetahuan baru dalam hal ini adalah pengetahuan tentang penyakit DMT2 (Heriani et al, 2020). Perubahan pengetahuan dan pemahaman hasil dari pendidikan kesehatan yang diikuti dengan kesadaran yang positif dapat menjadi tindakan pencegahan apabila diterapkan. Pengetahuan mencakup enam tahap kognitif yaitu dimulai

dari mengetahui, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan penilaian kembali atau evaluasi terhadap yang dipelajari (Notoatmodjo, 2018). Perilaku pencegahan komplikasi dengan Penatalaksanaan Diabetes Mellitus meliputi 5 pilar dengan mengendalikan kadar glukosa darah pada kasus Diabetes Mellitus tersebut meliputi: edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologi dan pemantauan glukosa darah sendiri (Perkeni, 2019)

Dalam surah At-Tahrim ayat 6 dalam terjemahan. Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah manusia dan batu penjaganya malaikat-malaikat yang kasar, keras, dan tidak mendurhakai Allah terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan.

Berdasarkan masalah dan beberapa fenomena di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas permasalahan dalam SKRIPSI ini adalah “Bagaimanakah Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.
2. Mengidentifikasi Perilaku Pencegahan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.
3. Menganalisa Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sarana untuk pengembangan ilmu pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo bermanfaat sebagai masukan untuk mengembangkan kurikulum, khususnya mata kuliah sistem Endokrin.

2. Bagi responden.

Hasil penelitian ini dapat untuk meningkatkan pengetahuan responden supaya terbentuk pengetahuan dalam mental dan diri dalam Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat untuk sebagai referensi selanjutnya untuk meneliti yang terkait dengan Pengetahuan, perilaku, Pencegahan Komplikasi DM.

1.5 Keaslian Penulisan

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan terkait dengan Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo adalah sebagai berikut:

1. Nana Supriyatna (2019) gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan keluarga yang memiliki Riwayat DM di Desa Pusaka Rakyat Kecamatan Tarumajaya Kabupaten Bekasi tahun 2020. Jenis penelitian deskriptif *analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*.

Pengumpulan data dilakukan 16 juni – 20 juni 2020. Sample diambil ialah keluarga yang memiliki Riwayat DM dengan pendekatan slovin yaitu berjumlah 59 responden diambil dengan teknik total sampling. Instrument penelitian adalah kuesioner, data dianalisis dengan *chisquare* dengan tingkat kemaknaan $\alpha 0,005$. Perbedaan: lokasi tempat penelitian, responden pasien, pendekatan slovin, sampling purposive, Persamaan: deskriptif *analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Variabel Independen pengetahuan, variabel dependen perilaku, Instrument penelitian adalah kuesioner, data dianalisis dengan *chisquare* dengan tingkat kemaknaan $\alpha 0,005$.

2. Sudirman (2023) hubungan pengetahuan dan sikap keluarga dengan pencegahan Diabetes Mellitus Di Puskesmas Bengo, Kecamatan Bengo , Kabupaten Bone. Adapun yang menjadi variabel penelitian ini antara lain pengetahuan ,sikap keluarga dan pencegahan diabetes mellitus. Penelitian ini menggunakan metode Deskripsi dengan *desain cross-sectional* dan sampel yang berjumlah 41 orang dengan dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus s/d 1september2022 dengan metode penelitian yang digunakan penelitian Kuantitatif dengan desain cross sectional pengambilan data menggunakan tehnik purposive sampling . variabel diukur menggunakan kuesioner yang berisikan pertanyaan dan pernyataan. Variabel Independen Pengetahuan, Variabel dependen Perilaku. Perbedaan: lokasi tempat penelitian, responden pasien, pendekatan slovin, Variabel Independen tunggal pengetahuan, data dianalisis dengan *chisquare* dengan tingkat kemaknaan $\alpha 0,005$.

Persamaan: deskriptif *analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*, variabel dependen perilaku, Instrument penelitian adalah kuesioner, *sampling purposive*.

3. Felicia Angelina (2022) hubungan antara pengetahuan, sikap, dengan perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada kelompok usia produktif, yang merupakan sasaran kelompok usia yang tepat untuk pencegahan diabetes. Menggunakan studi analitik *cross-sectional*, didapatkan data penelitian melalui *convenience sampling* sebanyak 106 responden. Data yang dikumpulkan meliputi pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2. Dengan uji *chi-square* didapatkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus (*p-value* 0,000). Perbedaan: lokasi tempat penelitian, Variabel Independen tunggal pengetahuan, *sampling purposive* Persamaan: deskriptif *analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*, variabel dependen perilaku, Instrument penelitian adalah kuesioner, responden pasien, data dianalisis dengan *chisquare* dengan tingkat kemaknaan $\alpha 0,005$.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Pengetahuan

2.1.1 Pengertian

Pengetahuan adalah merupakan hasil “Tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*) (Notoatmodjo, 2018).

Pengetahuan adalah hasil tahu dari manusia yang sekedar menjawab pertanyaan ”apa”. Apabila pengetahuan mempunyai sasaran tertentu, mempunyai metode atau pendekatan untuk mengkaji obyek tertentu sehingga memperoleh hasil yang dapat disusun secara sistematis dan diakui secara umum, maka terbentuklah disiplin ilmu. (Notoatmojo, 2017). Pengetahuan adalah merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu obyek tertentu (Mubarak, dkk, 2017).

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera

penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2017).

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang mencakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan (Notoatmodjo, 2018).

1. Tahu (*know*)

Tahu artinya sebagai penguasaan suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk di dalam pengetahuan ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Oleh sebab itu, “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi secara benar. Orang yang lebih paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, meramalkan, menyimpulkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya).

Aplikasi di sini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumusan, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Analisa (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan tatanan kerja. Dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan.

5. Sintesis (*Syintetis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari informasi-informasi yang ada. Misalnya, menyusun, merencanakan, menghasilkan, menyesuaikan, terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

6. Evaluasi

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau obyek. Penelitian-penelitian itu berdasarkan suatu kriteria-kriteria yang telah ada.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Notoadmodjo, 2018) Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal.

1. Faktor internal meliputi:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan kearah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang pada diri individu, kelompok atau masyarakat. Beberapa hasil penelitian mengenai pengaruh pendidikan terhadap perkembangan pribadi, bahwa pada umumnya pendidikan itu mempertinggi taraf intelegensi individu.

b. Persepsi

Persepsi adalah pengalaman yang dihasilkan melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, dan sebagainya, setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda, meskipun objeknya sama.

c. Motivasi

Motivasi diartikan sebagai dorongan untuk bertindak dan mencapai suatu tujuan tertentu. Hasil dari dorongan dan gerakan ini diwujudkan dalam bentuk perilaku. Dalam mencapai tujuan dan munculnya motivasi memerlukan rangsangan dari dalam individu maupun dari luar. Motivasi murni adalah motivasi yang betul-betul disadari akan pentingnya suatu perilaku dan dirasakan suatu kebutuhan.

d. Pengalaman

Pengalaman adalah sesuatu yang dirasakan (diketahui, dikerjakan), juga merupakan kesadaran akan suatu hal yang tertangkap oleh

indera manusia. Pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman berdasarkan kenyataan yang pasti dan pengalaman yang berulang-ulang dapat menyebabkan terbentuknya pengetahuan. Pengalaman masa lalu dan aspirasinya untuk masa yang akan datang menentukan perilaku masa kini.

2. Faktor eksternal meliputi:

a. lingkungan

Lingkungan sebagai faktor yang terpengaruh bagi pengembangan sifat dan perilaku individu.

b. Sosial ekonomi

Penghasilan sering dilihat untuk menilai suatu hubungan antara tingkat penghasilan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan.

c. Kebudayaan

Kebudayaan adalah perilaku normal, kebiasaan, nilai, dan penggunaan sumber-sumber di dalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup.

d. Informasi

Informasi adalah penerangan, keterangan, pemberitahuan yang dapat menimbulkan kesadaran dan mempengaruhi perilaku.

2.1.4 Sumber Pengetahuan Masyarakat

1. Tradisi

Tradisi adalah suatu dasar pengetahuan dimana setiap orang tidak dianjurkan untuk memulai mencoba memecahkan masalah. Akan tetapi tradisi adalah suatu dasar pengetahuan dimana setiap orang tidak

dianjurkan untuk memulai mencoba memecahkan masalah. Akan tetapi tradisi mungkin terdapat kendala untuk kebutuhan manusia karena beberapa tradisi begitu melekat sehingga validitas, manfaat, dan kebenarannya tidak pernah dicoba diteliti. Disamping itu tradisi tidak cocok dengan keadaan masyarakat Indonesia yang menjunjung tinggi demokrasi.

2. Autoritas

Dalam masyarakat yang semakin majemuk, adanya suatu otoritas seseorang dengan keahlian tertentu. Ketergantungan terhadap suatu otoritas tidak dapat dihindarkan karena kita tidak dapat secara otomatis menjadi seorang ahli dalam mengatasi setiap permasalahan yang dihadapi. Akan tetapi, seperti halnya tradisi, jika keahliannya tergantung dari pengalaman pribadi, sering pengetahuannya tidak teruji secara ilmiah.

3. Pengalaman Seseorang

Kita semua memecahkan suatu permasalahan berdasarkan observasi dan pengalaman sebelumnya, dan ini merupakan pendekatan yang penting dan bermanfaat. Kemampuan untuk menyimpulkan, mengetahui aturan, dan membuat prediksi berdasarkan observasi adalah penting bagi pola penalaran manusia. Akan tetapi, pengalaman individu tetap mempunyai keterbatasan pemahaman: pengalaman mempunyai:

- a. Setiap pengalaman seseorang mungkin terbatas untuk membuat kesimpulan yang valid tentang situasi.

- b. Pengalaman seseorang diwarnai dengan penilaian yang bersifat obyektif.

4. *Trial dan Error*

Kadang-kadang kita memecahkan suatu permasalahan keberhasilan kita dalam menggunakan alternative pemecah melalui “coba dan salah”. Meskipun pendekatan ini untuk beberapa masalah lebih praktis, sering tidak efisien. Metode ini cenderung ke suatu risiko yang tinggi, penyelesaiannya untuk beberapa hal mungkin “*idiosyentric*” (pemikiran untuk kontak atau berhubungan)

5. Alasan yang logis

Kita sering menyelesaikan suatu masalah berdasarkan proses pemikiran yang logis. Pemikiran ini merupakan komponen yang penting dalam pendekatan ilmiah, akan tetapi alasan yang rasional sangat terbatas karena validitas alasan deduktif tergantung dari informasi dimana seseorang memulai, dan alasan tersebut mungkin tidak efisien untuk mengevaluasi akurasi permasalahan.

6. Metode Ilmiah

Pendekatan ilmiah adalah pendekatan yang paling tepat untuk mencari suatu kebenaran karena didasari pada pengetahuan yang terstruktur dan sistematis serta didalam menyimpulkan dan menganalisa datanya didasarkan pada prinsip validitas dan reabilitas. Metode ini jika dikombinasi dengan pemikiran yang logis baik dengan pendekatan induktif maupun deduktif, sehingga akan mampu menciptakan suatu

system problem solving yang lebih akurat dan tepat daripada tradisi, autoritas, pengalaman, trial dan error (Nursalam, 2017).

2.1.5 Pengukuran tingkat pengetahuan

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi dua kelompok apabila respondennya adalah masyarakat umum, yaitu :

1. Tingkat pengetahuan kategori Baik nilainya $> 50\%$
2. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik nilainya $\leq 50\%$

2.2 Konsep Perilaku

2.2.1 Pengertian Perilaku

Menurut Triwibowo, 2015 Perilaku manusia merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, perilaku merupakan respon/reaksi seorng individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan: berpikir, berpendapat, bersikap) maupun aktif (melakukan tindakan). Sesuai dengan batasan ini, perilaku kesehatan dapat di rumuskan sebagai bentuk pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya, khususnya yang menyangkut pengetahuan dan sikap tentang kesehatan. Perilaku aktif dapat dilihat, sedangkan perilaku pasif tidak tampak, seperti pengetahuan, persepsi, atau motivasi. Beberapa ahli membedakan bentuk-bentuk perilaku

ke dalam tiga domain yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan atau sering kita dengar dengan istilah *knowledge, attitude, practice*.

Menurut Notoatmodjo (2017) perilaku dari segi biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang sangat kompleks sifatnya, antara lain perilaku dalam berbicara, berpakaian, berjalan, persepsi, emosi, pikiran dan motivasi. Menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2018) merumuskan respon atau reaksi seorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut “S-O-R” atau Stimulus Organisme Respon.

2.2.2 Prosedur Pembentukan Perilaku

Menurut Rahayu (2017) terbentuknya jenis respon atau perilaku ini perlu diciptakan adanya suatu kondisi tertentu yang disebut *operant conditioning*. Prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning skinner* adalah:

1. Melakukan identifikasi tentang hal-hal yang merupakan penguat atau *reinforcer* berupa hadiah-hadiah atau *rewards* bagi perilaku yang akan dibentuk.
2. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen-komponen kecil yang membentuk perilaku yang dikehendaki. Kemudian komponen-komponen tersebut disusun dalam urutan yang tepat untuk menuju kepada terbentuknya perilaku yang dimaksud.

3. Dengan menggunakan secara urut komponen-komponen tersebut sebagai tujuan sementara untuk mengidentifikasi *reinforcer* atau hadiah untuk masing-masing komponen tersebut.
4. Melakukan pembentukan pribadi dengan menggunakan urutan komponen yang telah tersusun itu.

2.2.3 Bentuk Perilaku

Menurut Rahayu (2017) secara lebih operasional, perilaku dapat diartikan suatu respon organisme terhadap rangsangan dari luar subyek tersebut. Respon ini dapat berbentuk dua macam:

1. Bentuk pasif adalah respon internal, yaitu terjadi di dalam diri individu dan tidak dapat langsung dilihat oleh orang lain, seperti berpikir, tanggapan atau sikap batin dan pengetahuan. Perilakunya sendiri masih terselubung yang disebut *covert behavior*.
2. Bentuk aktif adalah apabila itu jelas dapat di observasi secara langsung. Perilaku di sini sudah tampak dalam bentuk tindakan nyata yang disebut *overt behavior*.

2.2.4 Perilaku Kesehatan

Menurut Rahayu (2017) perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (*Organisme*) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Secara lebih rinci, perilaku kesehatan tersebut mencakup :

1. Perilaku seseorang terhadap sakit dan penyakit yaitu bagaimana manusia merespon baik secara pasif (mengetahui, bersikap dan mempersepsikan penyakit dan rasa sakit yang ada pada dirinya dan di

luar dirinya, maupun aktif (tindakan) yang dilakukan sehubungan dengan penyakit dan sakit tersebut. Perilaku terhadap sakit dan penyakit ini dengan sendirinya sesuai dengan tingkat-tingkat pencegahan penyakit. yaitu:

- a. Perilaku sehubungan dengan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan (*health promotion behavior*).
 - b. Perilaku pencegahan penyakit (*health prevention behavior*) adalah respon untuk melakukan pencegahan penyakit.
 - c. Perilaku pencegahan dengan pencarian pengobatan (*health seeking behavior*) yaitu perilaku untuk melakukan atau mencari pengobatan.
 - d. Perilaku sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behavior*) yaitu perilaku yang berhubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan setelah sembuh dari suatu penyakit.
2. Perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan, adalah respon seseorang terhadap sistem pelayanan kesehatan baik secara pelayanan kesehatan modern atau tradisional.
 3. Perilaku terhadap makanan (*nutrition behavior*) yakni respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan
 4. Perilaku terhadap lingkungan kesehatan (*environmental health behavior*) adalah respon terhadap lingkungan sesuai determinan kesehatan manusia.

Menurut Rahayu (2017) proses pembentukan dan atau perubahan. perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam dan dari luar individu itu sendiri. Faktor-faktor tersebut antara lain: susunan saraf pusat, persepsi, motivasi, emosi, proses belajar, dan lingkungan. Menurut

Notoatmodjo (2017) faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku dibedakan menjadi dua, yakni faktor intern dan ekstern. Faktor intern mencakup: pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, motivasi, dan sebagainya yang berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar. Sedangkan faktor ekstern meliputi lingkungan sekitar, baik fisik maupun non fisik seperti iklim, manusia, sosial ekonomi, kebudayaan dan sebagainya.

2.2.5 Bentuk-Bentuk Perilaku

Bentuk perubahan perilaku sangat bervariasi sesuai dengan konsep yang digunakan para ahli, dalam pemahamannya terhadap perilaku. Menurut Rahayu (2017). Perubahan perilaku dikelompokkan menjadi 3 jenis yakni:

1. Perubahan alamiah (*natural change*)
2. Perubahan Rencana (*planned change*)
3. Kesiapan untuk berubah (*readiness to change*).

2.2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Rahayu (2017) faktor yang mempengaruhi perilaku dibedakan menjadi 2 yaitu faktor genetik atau faktor endogen dan faktor eksogen atau faktor dari luar individu. Faktor genetik atau faktor endogen perilaku dipengaruhi oleh: jenis ras, jenis kelamin, sifat fisik, sifat kepribadian, akat pembawaan, dan intelegensi. Faktor eksogen atau faktor dari luar individu yang mempengaruhi perilaku antara lain: faktor lingkungan, pendidikan, agama, sosial ekonomi, kebudayaan, dan faktor lain (susunan saraf pusat, persepsi, dan emosi).

2.2.7 Domain Perilaku

Menurut Bloom Rahayu (2017) membagi perilaku dalam 3 domain (ranah/kawasan), yang terdiri dari kognitif (*kognitif*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psicomotor*). Dalam perkembyangan selanjutnya oleh para ahli pendidikan dan untuk kepentingan pengukuran hasil, ketiga domain itu diukur dari:

1. *Cognitive domain* diukur dari pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan seseorang menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga) dan indra penglihatan (mata).

2. *Affective domain* diukur dari sikap (*attitude*)

Sikap merupakan suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespon stimulus atau objek. Sehingga sikap melibatkan pikiran, perasaan dan perhatian serta gejala kejiwaan yang lain dengan tiga komponen pokok:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide, konsep terhadap suatu objek, artinya bagaimana keyakinan, pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, artinya bagaimana penilaian (terkandung di dalamnya faktor emosi) orang

tersebut terhadap obyek.

- c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah merupakan rencana untuk bertindak atau berperilaku terbuka (tindakan).

3. *Psycomotor domain*, diukur dari praktik atau tindakan (*practice*)

Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktik). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain antara lain adanya fasilitas atau sarana dan prasarana. Praktik ini mempunyai 3 tingkatan menurut kualitasnya, yakni:

- a. Praktik dipimpin (*guided response*): Apabila subyek atau seseorang telah menaklukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntutan atau menggunakan pandyangan.
- b. Praktik secara mekanisme (*mechanisme*): apabila subyek atau seseorang telah melakukan atau mempraktikkan sesuatu hal secara otomatis maka disebut praktik atau tindakan mekanisme.
- c. Adopsi (*adoption*): suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembyang. Artinya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi, atau tindakan atau perilaku yang berkualitas.

d. Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik tingkat pertama.

e. Respon terpimpin (*guide response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktik tingkat kedua.

f. Mekanisme (*mechanisme*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga.

g. Adopsi (*adoption*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan yang lalu (*recall*) pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.

2.2.8 Pengukuran perilaku

Menurut Azwar (2014), pengukuran perilaku yang berisi pernyataan-pernyataan terpilih dan telah diuji reabilitas dan validitasnya maka dapat digunakan untuk mengungkapkan perilaku kelompok responden. Kriteria pengukuran perilaku yaitu:

1. Perilaku positif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner > T mean

2. Perilaku negatif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner $< T$ mean
3. Subyek memberi respon dengan dengan empat kategori ketentuan, yaitu: selalu, sering, jarang, tidak pernah.

Dengan skor jawaban :

1. Jawaban dari item pernyataan perilaku positif
 - a. Selalu (SL) jika responden sangat setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 4
 - b. Sering (SR) jika responden setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 3
 - c. Jarang (JR) jika responden ragu-ragu dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 2
 - d. Tidak Pernah (TP) jika responden tidak setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 1
2. Jawaban dari item pernyataan untuk perilaku negatif
 - a. Selalu (SL) jika responden sangat setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 1
 - b. Sering (SR) jika responden setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 2
 - c. Jarang (JR) jika responden ragu-ragu dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 3
 - d. Tidak Pernah (TP) jika responden tidak setuju dengan pernyataan kuesioner dan diberikan melalui jawaban kuesioner skor 4

Penilaian perilaku yang didapatkan jika :

1. Nilai $T > MT$, berarti subjek berperilaku positif
2. Nilai $T < MT$ berarti subjek berperilaku negative.

2.3 Konsep Diabetes Melitus

2.3.1 Pengertian

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit yang diakibatkan terganggunya proses metabolisme glukosa di dalam tubuh yang disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dengan karakteristik hiperglikemia (*American Diabetes Association, 2023*). Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif, akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah atau hiperglikemia (PUSDATIN Kemenkes RI, 2019). Menurut Smeltzer & Bare (2019), diabetes melitus merupakan suatu penyakit kronis yang menimbulkan gangguan multisistem dan mempunyai karakteristik hiperglikemia yang disebabkan defisiensi insulin atau kerja insulin yang tidak adekuat.

Diabetes mellitus tipe 2 adalah penyakit yang sistem esensialnya disebabkan oleh resistensi insulin. Penyakit lain seperti penyakit jantung dan stroke merupakan salah satu komplikasi yang disebabkan oleh DM tipe 2. Selain itu, DM tipe 2 memiliki angka kematian yang cukup relatif tinggi. (Gumilas et al., 2018) Hiperglikemia adalah salah satu tanda dan

gejala DM tipe 2, yang disebabkan oleh kombinasi resistensi terhadap kerja insulin, sekresi insulin yang tidak mencukupi, dan sekresi glukagon yang berlebihan atau tidak sesuai (Subiyanto, 2019).

2.3.2 Etiologi

Diabetes mellitus terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin yang progresif dan adanya resistensi insulin. Pada pasien DM tipe II (NIDDM) penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. Diabetes Tipe II ini ditandai dengan adanya kelainan dalam sekresi insulin maupun dalam kerja insulin. Pada awalnya kelihatan terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin ini mula-mula mengikat dirinya kepada resptor-resptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraseluler yang meningkatkan transport glukosa mmenembus membrane sel. Penderita DM tipe ini memiliki kelainan dalam peningkatan insulin dengan reseptor, hal ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsive insulin pada membrane sel. Akibatnya, terjadi penggabungan abnormal antar kompleks reseptor insulin dengan system transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dengan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin menurun, dan jumlah insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia (Manurung, 2018)..

2.3.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi etiologi Diabetes mellitus menurut *American Diabetes Association*, 2018 adalah sebagai berikut

1) Diabetes Melitus tipe I

Pada Diabetes Melitus tipe I (*Diabetes Insulin Dependent*), lebih sering terjadi pada usia remaja. Lebih dari 90% dari sel pankreas yang memproduksi insulin mengalami kerusakan secara permanen. Oleh karena itu, insulin yang diproduksi sedikit atau tidak langsung dapat diproduksi. Hanya sekitar 10% dari semua penderita Diabetes Mellitus menderita tipe I. Diabetes tipe I kebanyakan pada usia dibawah 30 tahun.

2) Diabetes Melitus tipe II

Diabetes Melitus tipe II (*Diabetes Non Insulin Dependent*) ini tidak ada kerusakan pada pankreasnya dan dapat terus menghasilkan insulin, bahkan kadang-kadang insulin pada tingkat tinggi dari normal. Akan tetapi, tubuh manusia resisten terhadap efek insulin, sehingga tidak ada insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Diabetes Mellitus tipe ini sering terjadi pada dewasa yang berumur lebih dari 30 tahun dan menjadi lebih umum dengan peningkatan usia.

3) Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes Mellitus gestasional adalah diabetes yang timbul selama kehamilan. Ini meliputi 2-5% daripada seluruh diabetes. Jenis ini sangat penting diketahui karena dampaknya pada janin kurang baik bila tidak ditangani dengan benar (Suyono, 2011). Diabetes tipe gestasional merupakan gangguan toleransi glukosa berbagai derajat yang ditemukan pertama kali saat kehamilan. Sebagian besar wanita hamil yang menderita Diabetes Mellitus gestasional memiliki homeostatis glukosa

relative normal selama kehamilan pertama (5 bulan) dan juga dapat mengalami defisiensi insulin relative pada kehamilan kedua, tetapi kadar glukosa dapat kembali normal setelah melahirkan (Suiraoaka, 2012).

2.3.4 Patofisiologi

Diabetes Mellitus (DM) tipe II disebabkan oleh faktor usia, genetika, obesitas, gaya hidup, dan imunologi yang menjadikan sel beta pankreas mengalami penurunan fungsi. Penurunan fungsi sel beta pankreas tersebut mengakibatkan terjadinya gangguan sekresi insulin yang seharusnya didapatkan oleh tubuh. Gangguan sekresi insulin ini mempengaruhi tingkat produksi insulin menjadi menurun dan mengakibatkan ketidakseimbangan produk insulin. Penurunan sekresi intra sel menjadikan insulin tidak terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel yang pada akhirnya gula dalam darah tidak dapat dibawa masuk oleh sel. Gula yang tidak dapat masuk ke dalam sel tersebut mengakibatkan kadar glukosa dalam darah meningkat dan menyebabkan hiperglikemi. Pengobatan yang tidak teratur serta ketidakpatuhan dalam diet mengakibatkan glukosa dalam darah tidak dapat menjadi energi sehingga menyebabkan terjadinya ketidakstabilan kadar glukosa darah. (Ginting, 2018).

2.3.5 Manifestasi Klinis

1. Poliuria (sering BAK)

Poliuria merupakan suatu kondisi ketika tubuh menghasilkan urin secara berlebihan sehingga menyebabkan volume air kemih selama 24 jam meningkat melebihi batas normal. Poliuria muncul sebagai gejala DM karena kadar gula darah dalam tubuh relatif tinggi sehingga tubuh

tidak mampu untuk mengurainya dan berusaha untuk mengeluarkannya melalui urin. Proses pengeluaran urin tersebut lebih sering terjadi pada malam hari dan urin yang dikeluarkan mengandung glukosa.

2. Polidipsia (banyak minum)

Polidipsia merupakan suatu kondisi ketika seseorang mengalami rasa haus secara berlebihan dan tidak berkesudahan. Rasa haus tersebut bahkan berlangsung lama dan berlangsung secara terusmenerus dan tidak mudah hilang walau dengan minum air. Pada penderita Diabetes Melitus, kondisi ini disebabkan oleh kadar gula dalam darah yang tinggi. Kondisi ini merupakan suatu akibat dari meningkatnya difusi cairan dari intrasel ke dalam vaskuler yang menyebabkan penurunan volume intrasel sehingga efeknya adalah dehidrasi sel. Akibat dari dehidrasi sel tersebut mulut menjadi kering dan sensor haus teraktivasi menyebabkan seseorang haus terus dan ingin selalu minum (Burnner & Suddart, 2019).

3. Polifagia (banyak makan)

Polifagia merupakan suatu kondisi ketika seseorang mengalami rasa lapar secara berlebihan atau peningkatan nafsu makan lebih dari biasanya. Pada penderita DM, kondisi ini disebabkan karena glukosa tidak bisa masuk ke dalam sel sebagai akibat dari menurunnya kadar insulin sehingga glukosa yang tidak dapat masuk ke dalam sel tersebut tidak bisa digunakan sebagai energi. Hal ini mengakibatkan produksi energi menurun sehingga penurunan energi tersebut akan menstimulasi

rasa lapar. Pasien DM akan cepat merasakan lapar dan lemas, hal ini disebabkan karena glukosa dalam tubuh semakin habis sedangkan glukosa dalam darah cukup tinggi (Soegondo, 2018).

4. Penurunan Berat Badan

Penurunan berat badan pada penderita DM terjadi karena glukosa tidak dapat transport ke dalam sel sehingga sel kekurangan cairan dan tidak mampu melakukan metabolisme. Akibat dari hal itu maka sel akan menciut sehingga seluruh jaringan tubuh terutama otot mengalami atrofi (kehilangan masa otot) dan penurunan secara otomatis (Burnner & Suddart, 2019).

5. Gangguan penglihatan

Gangguan penglihatan pada penderita DM terjadi karena tingginya kadar gula darah sehingga dapat mengakibatkan gangguan penglihatan berupa lesi mikrovaskuler pada retina dan akan menyebabkan penurunan fungsi macula. Gangguan penglihatan yang umum dan sering terjadi pada penderita DM antara lain : katarak, retinopati dan glaucoma, selain itu gangguan penglihatan dapat terjadi karena penebalan dan penyempitan pembuluh darah sehingga nutrisi yang seharusnya didapat oleh sel-sel mata terhambat

6. Kelelahan

Kelelahan pada penderita DM dapat disebabkan karena faktor fisik seperti metabolisme yang tinggi dan faktor depresi dan ansietas yang dialami oleh penderita (Nasekhah, 2016).

7. Kesemutan atau mati rasa

Kesemutan dan mati rasa yang sering dialami oleh penderita DM biasanya sering dirasakan di bagian tangan dan kaki bersamaan dengan rasa sakit yang membakar atau bengkak. Hal tersebut merupakan suatu tanda bahwa saraf sedang dirusak oleh diabetes.

2.3.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Rahmasari (2019), pemeriksaan penunjang untuk pasien DM diantaranya yaitu:

1. Postprandial.

Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan 2 jam setelah makan dan minum. Untuk mengindikasikan bahwa hasil pemeriksaan tersebut dapat dikatakan diabetes yaitu dengan melihat angka gula darah. Apabila kadar gula darah di atas angka 130 mg/dl maka dapat disebut diabetes.

2. Hemoglobin glikosilat (HbA1C).

Pemeriksaan ini dilakukan dengan memberi pasien air gula 75 grm dilakukan setelah pasien berpuasa semalaman lalu akan diuji selama 24 jam. Angka gula darah normal 2 jam setelah meminum cairan tersebut yaitu kurang dari 140 mg/dl.

3. Test glukosa darah dengan finger stick.

Pemeriksaan dilakukan dengan cara menusukkan jarum pada jari kemudian sample darah diletakkan di sebuah strip yang ada di glukometer.

2.3.7 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe II

Penatalaksanaan Diabetes mellitus dapat dikelompokkan dalam lima pilar, yaitu :

1. Edukasi

Edukasi yang dapat diberikan kepada penderita DM adalah pemberian informasi tentang gaya hidup yang perlu diperbaiki secara khusus seperti : memperbaiki pola makan, pola latihan fisik, serta rutin untuk melakukan pemeriksaan gula darah. Informasi yang cukup dapat memperbaiki pengetahuan serta sikap bagi penderita Diabetes Mellitus. Dengan demikian informasi yang diterima oleh penderita DM dapat diterapkannya dalam mengelola gaya hidup yang sehat.

2. Perencanaan makan/terapi gizi

Pada penderita Diabetes Melitus, prinsip pengaturan zat gizi bertujuan untuk mempertahankan berat badan ideal, mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang normal, mencegah komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup. Pengaturan zat gizi ini dilakukan dengan menerapkan diit 3J, yaitu jenis makanan, jumlah makanan, dan jadwal makan. Jenis makan yang disarankan untuk penderita DM adalah makanan kaya serat seperti kacang-kacangan dan sayur sayuran, sedangkan makanan yang perlu dihindari adalah makanan yang mengandung tinggi gula seperti madu, susu kental manis, dll. Untuk jumlah makanan, penderita DM dianjurkan untuk menentukan porsi makannya sesuai dengan jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, serta aktivitas fisik. Sedangkan untuk jadwal makan harus

ditentukan secara teratur yaitu jarak antar 2 kali makan yang ideal sekitar 4-5 jam, jika jarak waktu 2 kali makan terlalu lama akan membuat gula darah menurun dan sebaliknyaa jika terlalu dekat jaraknya gula darah akan tinggi (Fitri Suciana dkk, 2019).

3. Latihan fisik

Penatalaksanaan diabetes, latihan fisik atau olahraga sangatlah penting bagi penderita Diabetes Mellitus karena efeknya dapat menurunkan kadar gula darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler serta mencegah terjadinya obesitas.

4. Terapi farmakologis

Penggunaan obat-obatan merupakan salah satu penatalaksanaan Diabetes Melitus dengan tujuan agar gula darah penderita tetap terkontrol. Obat-obatan ini diberikan bersama dengan pengaturan makan dan penerapan gaya hidup sehat. Obat yang digunakan oleh penderita DM disini terdiri dari beberapa jenis sesuai dengan indikasinya masing-masing. Penggunaan obatan ini diaharapkan dapat tetap menjaga kestabilan kadar glukosa darah sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus. Akan tetapi jika dalam penatalaksaannya, pasien tidak menerapkan prinsip 6 benar atau dengan kata lain tidak patuh dalam mengkonsumsi obatan tersebut maka hal ini akan menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Akibat dari hal ini, penderita Diabetes Melitus bisa menimbulkan komplikasikomplikasi lain yang memperberat kondisinya. Oleh karena itu diharapkan para penderita DM dapat

mengkonsusmi obat secara benar dan sesuai dengan prinsip 6 benar yaitu benar pasien, benar obat, benar dosis, benar waktu, benar rute dan benar pendokumentasian dari obat yang telah diberikan.

5. Mengontrol gula darah

Mengontrol gula darah sebaiknya dilakukan secara rutin agar dapat memantau kondisi kesehatan saat menjalankan diit maupun tidak. Dengan mengontrol gula darah secara rutin, penderita dapat memahami kondisi tubuhnya bila mengalami hiperglikemi ataupun hipoglikemi sehingga dapat dilakukan penanganan lebih lanjut.

2.3.8 Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM)

Pencegahan komplikasi diabetes melitus tipe 2 menurut Perkeni (2019) terdiri dari pencegahan primer, sekunder, dan tersier.:

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer untuk kelompok dengan faktor risiko, yaitu kelompok yang belum menderita DM tetapi mungkin menderita diabetes atau gangguan toleransi glukosa. Faktor risiko gangguan toleransi glukosa yaitu: ras atau etnik, riwayat keluarga dengan DM, usia > 40 tahun harus dilakukan skrining DM, karena meningkatnya usia risiko untuk menderita intoleransi glukosa juga meningkat, dan riwayat lahir berat badan rendah < 2,5 kg.

- a. Faktor risiko yang bisa dimodifikasi seperti berat badan lebih (IMT ≥ 23 kg/m²), kurangnya aktivitas fisik, hipertensi (>140/90 mmHg), dislipidemia (HDL 250 mg/dL), diet tidak sehat, seperti diet tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita

diabetes.

- b. Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes seperti pasien sindrom metabolik yang memiliki riwayat TGT atau GDPT sebelumnya, dan pasien yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler, seperti stroke, PJK, atau PAD Pencegahan primer DM dilakukan dengan penyuluhan dan pengelolaan kelompok masyarakat berisiko tinggi DM dan gangguan toleransi glukosa. Upaya pencegahan dilaksanakan terutama melalui perubahan gaya hidup. Perubahan gaya hidup yang direkomendasikan untuk orang yang berisiko tinggi DM memerlukan diet dengan disiplin, peningkatan aktivitas fisik dan olahraga, berhenti merokok, dan intervensi farmakologis pada kelompok risiko tinggi.

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder merupakan upaya untuk mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi pada pasien DM. Kewaspadaan sekunder dilakukan dengan mengendalikan kadar glukosa darah sesuai tujuan pengobatan dan dengan mengendalikan faktor risiko kompleks lainnya melalui pengobatan yang optimal. Deteksi dini komplikasi merupakan bagian dari pencegahan sekunder. Tindakan ini dilakukan sejak awal pengobatan diabetes yang terdiagnosis. Program edukasi memegang peranan penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam program pengobatan untuk mencapai tujuan pengobatan yang diharapkan. Pembahasan dimulai pada pertemuan pertama dan harus diulang pada pertemuan berikutnya.

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier ditujukan bagi sekelompok pasien diabetes yang pernah mengalami komplikasi DM guna mencegah berkembangnya kelainan yang lebih parah atau lanjut serta meningkatkan kualitas hidupnya. Upaya yang dilakukan dengan tindakan rehabilitasi yang dilaksanakan sesegera mungkin sebelum kecacatan berlanjut. Dalam upaya ini, pasien dan keluarganya akan tetap mendapatkan penyuluhan tentang materi rehabilitasi untuk mencapai kualitas hidup yang optimal. Pencegahan tersier ini membutuhkan fasilitas dengan pelayanan yang komprehensif dan terintegrasi. Untuk mendukung keadilan pencegahan tersier diperlukan kerjasama yang baik antar spesialis (jantung, ginjal, mata, bedah saraf, ortopedi, bedah vaskuler, radiologi, fisioterapi dan rehabilitasi gizi, pediatri, dll).

2.3.9 Komplikasi

Menurut Riyadi (2010) komplikasi diabetes melitus adalah:

1. Komplikasi yang bersifat akut

a. Koma hipoglikemia

Koma hipoglikemia terjadi karena pemakaian obat-obat diabetik yang melebihi dosis yang dianjurkan sehingga terjadi penurunan glukosa dalam darah. Glukosa yang ada sebagian besar difasilitasi untuk masuk ke dalam sel.

b. Ketoasidosis

Minimnya glukosa di dalam sel akan mengakibatkan sel mencari sumber alternatif untuk dapat memperoleh energi sel. Kalau tidak

ada glukosa maka benda-benda keton akan dipakai sel. Kondisi ini akan mengakibatkan penumpukan residu pembongkaran benda-benda keton yang berlebihan yang dapat mengakibatkan asidosis.

c. Koma hiperosmolar nonketotik

Koma ini terjadi karena penurunan komposisi cairan intrasel dan ekstrasel karena banyak diekskresi lewat urin.

2. Komplikasi yang bersifat kronik

- a) Makroangiopati yang mengenai pembuluh darah besar, pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi, pembuluh darah otak.
- b) Mikroangiopati yang mengenai pembuluh darah kecil, retinopati diabetika, nefropati diabetik. Nefropati terjadi karena perubahan mikrovaskulr pada struktur dan fungsi ginjal yang menyebabkan komplikasi pada pelvis ginjal. Tubulus dan glomerulus penyakit ginjal dapat berkembang dari proteinuria ringan ke ginjal. Retinopati adanya perubahan dalam retina karena penurunan protein dalam retina. Perubahan ini dapat berakibat gangguan dalam penglihatan.
- c) Neuropati diabetika Akumulasi orbital didalam jaringan dan perubahan metabolik mengakibatkan fingsi sensorik dan motorik saraf menurun kehilangan sensori mengakibatkan penurunan persepsi nyeri.
- d) Rentan infeksi seperti tuberculosis paru, gingivitis, dan infeksi saluran kemih.

Ulkus diabetic. Perubahan mikroangiopati, mikroangiopati dan neuropati menyebabkan perubahan pada ekstermitas bawah.

Komplikasinya dapat terjadi gangguan sirkulasi, terjadi infeksi, gangren, penurunan sensasi dan hilangnya fungsi saraf sensorik dapat menunjang terjadi trauma atau tidak terkontrolnya infeksi yang mengakibatkan gangren.

2.3.10 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe II

Penyebab dari diabetes melitus tipe 2 adalah kombinasi antara faktor genetik, faktor lingkungan, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Faktor lingkungan yang berpengaruh seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan penambahan umur (KAKU, 2010). Diabetes melitus tipe 2 sering juga disebut diabetes life style karena penyebabnya selain faktor keturunan, faktor lingkungan meliputi usia, obesitas, resistensi insulin, makanan, aktifitas fisik, dan gaya hidup juga menjadi penyebab diabetes melitus (Betteng dkk, 2014).

Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes melitus tipe 2 yaitu usia, pola hidup yang tidak sehat, obesitas dan kekurangan aktifitas fisik, sedangkan faktor yang memengaruhi timbulnya diabetes melitus adalah usia dan genetik (Decroli, 2019).

Menurut Utomo dkk, (2020), terdapat 2 faktor risiko pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu faktor risiko yang tak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah, di antaranya:

1. Faktor yang dapat diubah

- a. Obesitas, penumpukan lemak dalam tubuh yaitu kalori yang masuk ke tubuh lebih tinggi dibandingkan aktivitas fisik yang dilakukan untuk

membakarnya sehingga lemak menumpuk dan meningkatkan risiko DM tipe 2.

- b. Kurangnya aktivitas fisik, kurangnya aktivitas fisik yang dapat membakar kalori menaikkan risiko DM Tipe 2, sehingga pencegahan dan pengendalian yang terbaik adalah menjalankan aktivitas fisik minimal 30 menit perhari.
- c. Hipertensi, riwayat hipertensi memiliki ikatan erat dengan kasus DM Tipe 2 risikonya menjadi 2,629 kali lebih tinggi dibanding bukan pengidap hipertensi.
- d. Dislipidemia, dislipidemia ialah keadaan kadar lemak darah meningkat. Dislipidemia sering mengiringi diabetes, baik dislipidemia primer (akibat kelainan genetik) maupun dislipidemia sekunder (akibat DM, karena resistensi maupun defisiensi insulin).
- e. Kebiasaan merokok, sensitivitas insulin dapat turun oleh nikotin dan bahan kimia berbahaya lain di dalam rokok. Nikotin dapat meningkatkan kadar hormon katekolamin seperti adrenalin dan noradrenalin. Pelepasan adrenalin mengakibatkan naiknya kadar glukosa darah.
- f. Pengelolaan stres, saat pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami stres mental, gula darah pasien akan meningkat. Adrenalin dan kortisol adalah hormon yang akan muncul ketika stress. Hormon tersebut berfungsi meningkatkan gula darah untuk meningkatkan energi dalam tubuh.

- g. Pengetahuan yang rendah akan mempengaruhi penatalaksanaan DM seperti pola makan dan pola konsumsi obat yang salah. Hal tersebut dapat menyebabkan kegemukan dan akhirnya akan mengakibatkan kenaikan kadar glukosa darah

2. Faktor yang tidak dapat diubah

- a. Riwayat Keluarga dengan DM, Peran genetik riwayat keluarga dapat meningkatkan risiko terjadinya DM. Apabila keluarga ada yang menderita DM maka akan lebih beresiko mengalami DM.
- b. Usia, menurut Isnaini & Ratnasari (2018), usia mempengaruhi penurunan sistem tubuh, Penambahan usia menyebabkan kondisi resistensi pada insulin yang berakibat tidak stabilnya level gula darah, sehingga banyaknya kejadian DM salah satu diantaranya adalah karena faktor penambahan usia yang secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh.
- c. Jenis kelamin, Wanita memiliki risiko lebih besar mengalami diabetes melitus dibandingkan dengan pria karena, secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar, sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome). Pasca menopause yang membuat lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal sehingga wanita lebih beresiko mengalami diabetes melitus (Irawan, 2010). Wanita juga memiliki peluang besar menderita diabetes melitus dibandingkan dengan pria karena gaya hidup yang tidak sehat (Rita, 2018).

2.4 Usia Produktif

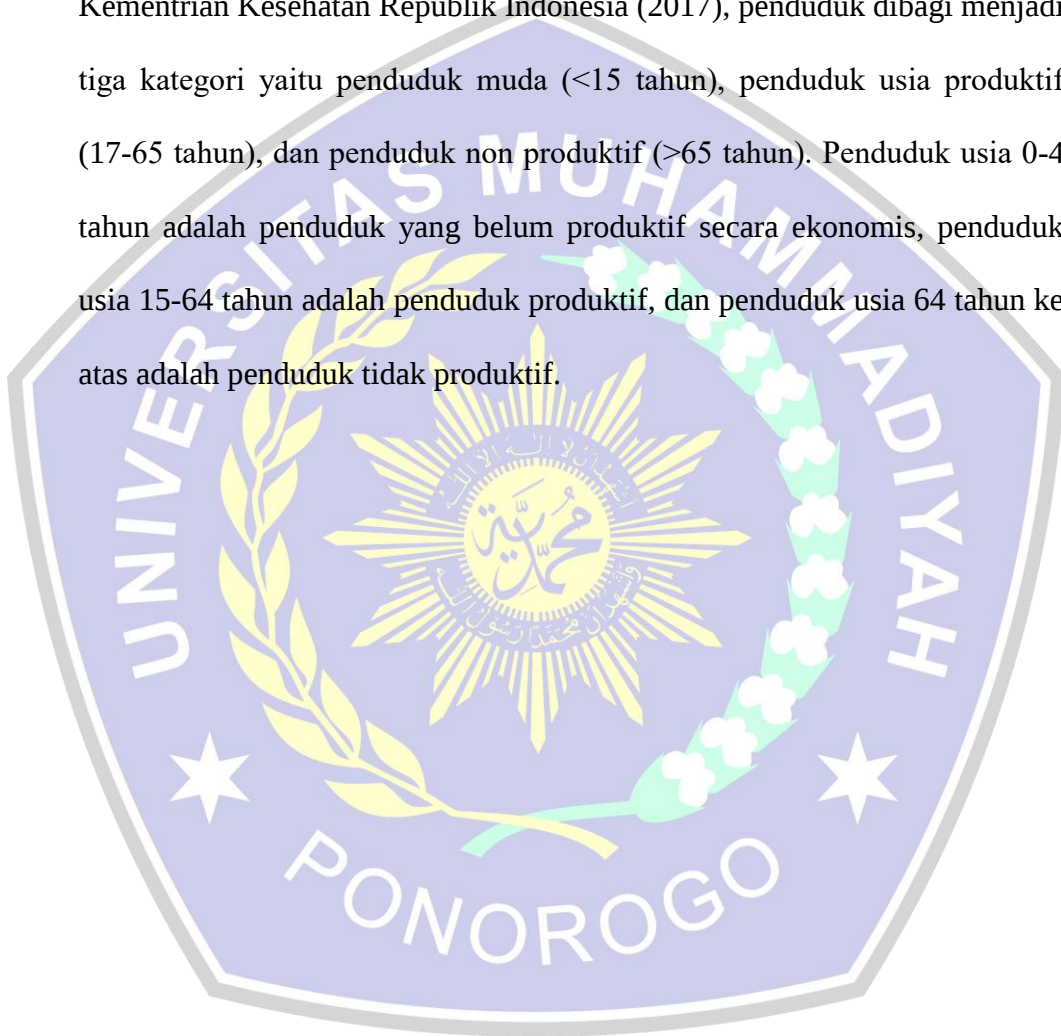
2.4.1 Pengertian

Penduduk usia produktif adalah penduduk yang sudah mampu menghasilkan barang atau jasa. Penduduk berusia 15 hingga 64 tahun dianggap sebagai penduduk produktif, karena pada usia ini banyak yang telah menyelesaikan pendidikan formal, berkarier, berkeluarga, aktif dalam pengembangan masyarakat, dll. Penduduk usia kerja diasumsikan sebagai grafik berdasarkan penduduk yang berpartisipasi dalam pekerjaan berkelanjutan. Mereka diyakini dapat bekerja dan menampung kehidupan penduduk yang termasuk dalam kategori penduduk belum produktif dan non produktif. Usia dapat dibagi menjadi remaja, dewasa dan lanjut usia (Arisandi, 2018).

Usia yang masih dalam masa produktif biasanya mempunyai tingkat produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang sudah berusia tua sehingga fisik yang dimiliki menjadi lemah dan terbatas (Aprilyanti, 2017). Tenaga kerja adalah penduduk dengan batas umur minimal 10 tahun tanpa batas maksimal. Dengan demikian, tenaga kerja di Indonesia yang dimaksudkan adalah penduduk yang berumur 10 tahun atau lebih, sedangkan yang berumur di bawah 10 tahun sebagai batas minimum. Ini berdasarkan kenyataan bahwa dalam umur tersebut sudah banyak penduduk yang berumur muda yang sudah bekerja dan mencari pekerjaan (Simanjuntak, 2001).

2.4.2 Kategori Usia Produktif

Menurut Badan Pusat Statistik (2014), usia mengacu pada tahun kalender Gregorian, bulan dan informasi hari dari tanggal lahir responden. Informasi ini digunakan untuk menentukan usia responden. Usia dibulatkan ke bawah karena mengacu pada ulang tahun terakhir responden. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017), penduduk dibagi menjadi tiga kategori yaitu penduduk muda (<15 tahun), penduduk usia produktif (17-65 tahun), dan penduduk non produktif (>65 tahun). Penduduk usia 0-4 tahun adalah penduduk yang belum produktif secara ekonomis, penduduk usia 15-64 tahun adalah penduduk produktif, dan penduduk usia 64 tahun ke atas adalah penduduk tidak produktif.



2.4 Kerangka Teori

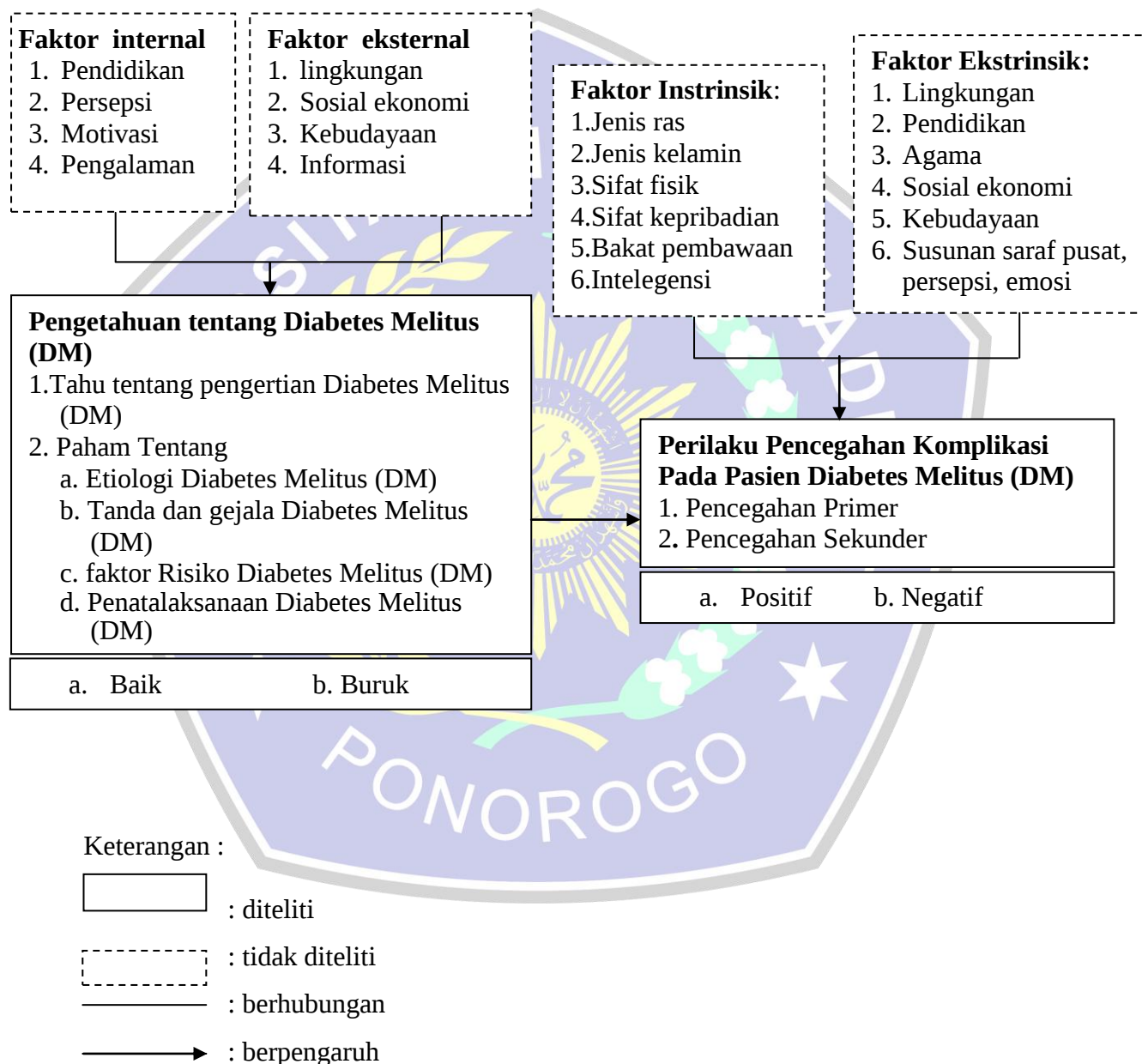


Gambar 2.1 Kerangka konseptual Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka konseptual Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

3.2 Hipotesis

Ha: Terdapat Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

Ho: Tidak terdapat Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.



BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang akan dilakukan dalam proses penelitian (Hidayat, 2017). Dalam menyusun Skripsi, metode penelitian harus diuraikan secara rinci seperti desain penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, Kerangka kerja, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan data, masalah etik penelitian, analisis data, lokasi dan waktu penelitian.

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data, dan digunakan untuk mendefinisikan struktur dimana penelitian dilaksanakan (Sugiyono, 2017). Berdasarkan tujuan penelitian, jenis desain penelitian yang digunakan adalah Korelasi dengan pendekatan *cross sectional* ialah suatu penelitian yang digunakan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu Sayat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

4.2 Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan instrumen kerja dari teori dalam suatu penelitian. Pada kerangka kerja disajikan alur penelitian terutama variabel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2017).



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel Dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2016) yang mempunyai kuantitas dan karakteristik yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi adalah setiap subyek (misalnya manusia, pasien, keluarga) yang memenuhi kriteria yang ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi pada penelitian ini adalah Seluruh Pasien Diabetes Melitus (DM) Di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo Pada tahun 2024 sebanyak 569 dengan rata-rata pasien perbulan 47 pasien.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2017). Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah sebagian Pasien Diabetes Melitus (DM) Di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

Kriteria sampel Pasien Diabetes Melitus (DM) dalam penelitian ini adalah:

1. Bersedia menjadi responden.
2. Ada saat penelitian
3. Tidak terdapat komplikasi
4. Pasien berusia 17-65 tahun (Usia Prodiktif menurut BPS 2014).

4.3.3 Besar Sampel

Menurut Notoatmodjo (2014) Besar sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Besar Sampel dalam penelitian ini adalah 47 responden.

4.3.4 Sampling Penelitian

Menurut Nursalam (2016) sampling adalah proses menyeleksi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampling dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah ditentukan sebelumnya (Sugiyono, 2017).

4.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang menjadi fokus untuk diamati (Sugiyono, 2017). Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberi nilai beda terhadap sesuatu, seperti benda, manusia dan lain-lain (Nursalam, 2014). Variabel dalam penelitian ini adalah Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

4.4.1 Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain dimana suatu kegiatan stimulasi yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2017). Pada penelitian ini variabel

independennya adalah Pengetahuan tentang Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif

4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respon akan muncul sebagai akibat dari manipulasi dari variabel-variabel lain (Nursalam, 2014). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

4.5 Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional. Dapat diamati artinya memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh oryang lain (Nursalam, 2016).

Tabel 4.1 Definisi operasional Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen Pengetahuan pasien	Hasil tahu panca indera seorang pasien yang menderita penyakit gula darah lebih dari normal tentang penyakitnya	1. Tahu tentang pengertian Diabetes Melitus (DM) 2. Paham Tentang a. Etiologi Diabetes Melitus (DM) b. Tanda dan gejala Diabetes Melitus (DM) c. faktor Risiko Diabetes Melitus (DM) d. Penatalaksanaan Diabetes Melitus (DM)	Kuesioner	Nominal	Jawaban Benar=1 Salah=0 Kategori: Pengetahuan Baik jika nilai >50% Pengetahuan Buruk jika nilai ≤ 50% (Budiman dan Riyanto, 2013)
Dependen Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM)	Tindakan seorang pasien yang menderita penyakit gula darah lebih dari normal tentang pencegahan komplikasi	1. Pencegahan Primer 2. Pencegahan sekunder	Kuesioner	Nominal	Pernyataan Positif SL=4, SR=3, J=2, TP=1 Kategori Perilaku 1. Positif $T > MT$ 2. Negatif $T \leq MT$ (Azwar, 2014)

4.6 Waktu dan Lokasi Penelitian

4.6.1 Waktu

Persiapan dan penyusunan Skripsi	: Oktober-Juni 2025
Ujian Skripsi	: Juni 2025
Pengambilan Data	: Februari 2025
Ujian Skripsi	: Mei 2025

4.6.2 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

4.7 Pengumpulan Data dan Analisa Data

4.7.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data tergantung dari desain penelitian dan teknik instrumen yang dipergunakan. Selain proses pengumpulan data meliputi memfokuskan pada penyelidikan subyek, melatih tenaga pengumpul data (jika diperlukan). Memperhatikan prinsip-prinsip validitas dan reabilitas dalam menyelesaikan masalah yang terjadi agar data terkumpul sesuai dengan rencana yang ditetapkan (Nursalam, 2014).

4.7.2 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Perijinan penelitian Dekan FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Perijinan penelitian Kepala Baskesbanglinmas Kabupaten Ponorogo.
3. Perijinan penelitian Direktur RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
4. Perijinan penelitian di RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
5. Peneliti memberi penjelasan kepada calon responden dan
Dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
6. Peneliti memberi kuisioner kepada responden untuk diisi dan data
demografi, kemudian diserahkan kepada peneliti.

7. Peneliti melakukan pengumpulan, pengolahan, dan analisa data.

4.7.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoadmodjo, 2017). Untuk melakukan pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data berupa yangket atau kuesioner yaitu suatu instrumen riset yang digunakan untuk menetapkan jawaban atas sejumlah pertanyaan melalui formulir yang akan diisi oleh responden sendiri. angket dan kuesioner adalah daftar pertanyaan yang disusun secara tertulis dalam ryangka pengumpulan data suatu penelitian. Kuesioner merupakan data pribadi, pengetahuan, perilaku maupun keyakinan responden dan adanya fakta-fakta yang terjadi di masyarakat (Nursalam, 2016).

Dengan adanya kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan data yang diperlukan dari bermacam-macam responden dengan waktu yang cukup pendek dan dana yang kecil karena pertanyaan dan jawaban dapat dilakukan secara tertulis atau wawancara. Kuesioner yang digunakan adalah jenis tertutup yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih dengan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai terdiri dari data demografi, kuesioner pengetahuan, dan perilaku

Pada kuesioner pengetahuan pasien sebanyak 10 pernyataan jenis positif .

Pada kuesioner pencegahan komplikasi sebanyak 10 pernyataan jenis positif.

4.7.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat- tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2016). Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Pengujian validitas instrument dimaksudkan untuk mendapatkan alat ukur yang shahih dan terpercaya. Validitas atau kesahihan ini berkaitan dengan permasalahan apakah instrumen yang dimaksudkan untuk mengukur sesuatu itu memang dapat mengukur secara tepat sesuatu yang akan diukur tersebut. Uji coba instrumen tes yang berupa soal dilakukan pada 10 responden Di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

a. Hasil Uji Validitas

1) Instrumen Variabel Pengetahuan

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Pengetahuan

No	r Hitung	R Tabel	p-value	α	Keterangan
1	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
2	0.760*	0.6319	0,011	0,05	Valid
3	0.936**	0.6319	0,000	0,05	Valid
4	0.811**	0.6319	0,004	0,05	Valid
5	0.690*	0.6319	0,027	0,05	Valid
6	0.677*	0.6319	0,032	0,05	Valid
7	0.901**	0.6319	0,002	0,05	Valid
8	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
9	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
10	0.643*	0.6319	0,045	0,05	Valid
11	0.677*	0.6319	0,032	0,05	Valid
12	0.811**	0.6319	0,004	0,05	Valid
13	0.936**	0.6319	0,000	0,05	Valid
14	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
15	0.901**	0.6319	0,000	0,05	Valid
16	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
17	0.901**	0.6319	0,000	0,05	Valid
18	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
19	0.815**	0.6319	0,004	0,05	Valid
20	0.699*	0.6319	0,024	0,05	Valid

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Uji validitas Berdasarkan Tabel 4.2 tersebut, diperoleh data dari 20 item pernyataan pada angket variabel pengetahuan. Sebanyak 20 item soal dinyatakan valid, dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

2) Instrumen Variabel perilaku

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas perilaku

No	r Hitung	R Tabel	p-value	α	Keterangan
1	0.843**	0.6319	0,002	0,05	Valid
2	0.929**	0.6319	0,000	0,05	Valid
3	0.677*	0.6319	0,031	0,05	Valid
4	0.906**	0.6319	0,000	0,05	Valid
5	0.938**	0.6319	0,000	0,05	Valid
6	0.833**	0.6319	0,002	0,05	Valid
7	0.926**	0.6319	0,000	0,05	Valid
8	0.860**	0.6319	0,001	0,05	Valid
9	0.868**	0.6319	0,000	0,05	Valid
10	0.753**	0.6319	0,012	0,05	Valid

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Uji validitas Berdasarkan Tabel 4.3 tersebut, diperoleh data dari 10 item pernyataan pada angket variabel perilaku, 10 item soal dinyatakan valid, dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

2. Uji reliabilitas

Reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. (Notoatmodjo, 2017). Suatu instrumen menurut Suharsimi Arikunto dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika nilai reliabilitasnya 0,6. Pengujian reliabilitas instrumen diolah dengan menggunakan *software SPSS versi 20,0 for windows*.

a. Hasil Uji Reliabilitas

1) Instrumen Variabel pengetahuan

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas variabel pengetahuan dengan menggunakan SPSS 20 pada Tabel 4.4 seperti berikut ini.

Table 4.4 reliabilitras pengetahuan

Cronbach's Alpha	N of Items
0,970	20

Hasil di nyatakan reliable karena nilai *Cronbach's Alpha* (0,970) > 0.6 dengan pengujian reliabilitas instrumen yang diolah dengan *software* SPSS.

2) Instrumen Variabel perilaku

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas variabel perilaku dengan menggunakan SPSS 20 pada Tabel 4.5 seperti berikut ini.

Table 4.5 reliabilitras perilaku

Cronbach's Alpha	N of Items
0.959	10

Hasil di nyatakan reliable karena nilai *Cronbach's Alpha* (0,959) > 0.6 dengan pengujian reliabilitas instrumen yang diolah dengan *software* SPSS.

4.8 Analisa Data

4.8.1 Analisa Univariat

1. Data Umum

Untuk data umum menggunakan analisis Univariate, analisis Univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data akan dianalisa dengan rumus prosentase sebagai berikut :

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

Keterangan :

P : Prosentase

N : Jumlah populasi

F : Frekuensi jawaban

Adapun hasil pengolahan data diinterpretasikan menggunakan skala :

100% : seluruhnya

75% - 99% : hampir seluruhnya

51% - 74% : sebagian besar

50% : setengahnya

25% - 49% : hampir setengahnya

1% - 24% : sebagian kecil

0% : tidak satupun

2. Data Khusus

a. Variabel Independent Pengetahuan Pasien

Untuk variabel independent pengetahuan pasien menggunakan prosentase jawaban Benar Nilai=1 dan Salah Nilai=0.

.Rumus yang digunakan

$$N = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan :

N : Nilai yang didapat

Sp: Skor yang didapat

Sm: Skor maksimal

(Arikunto, 2014)

Selanjutnya hasil prosentase tiap variabel diinterpretasikan dengan menggunakan skala Pengetahuan yaitu:

Pengetahuan Baik > 50%

Pengetahuan Buruk $\leq$ 50 %

b. Dependent pencegahan Komplikasi

Untuk variabel dependent pencegahan Komplikasi digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengembangan Skala Likert adalah Skor-T, yaitu :

Dengan rumus:

$$T = 50 + 10 \left[\frac{X - \bar{X}}{S} \right]$$

Keterangan :

X = skor responden

$\bar{X}$ = nilai rata-rata kelompok

S = deviasi standar (simpangan baku) kelompok

Rumus untuk simpangan baku (Sugiyono, 2017)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S : Simpangan baku

X : Skor responden

$\bar{X}$: Nilai rata-rata kelompok

N : Jumlah sampel

Dengan nilai MT :

$$MT = \frac{\sum T}{n}$$

Keterangan :

MT : Mean T

$\sum T$: Jumlah T

n : responden.

Untuk mempermudah penilaian maka hasil prosentase variabel perilaku, peneliti menginterpretasikan menjadi 2 kategori yaitu:

$T > MT$: Perilaku pencegahan Komplikasi Positif

$T \leq MT$: Perilaku pencegahan komplikasi Negatif

4.8.2 Analisa Bivariat

Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan tiap-tiap variabel dependent dan variabel independent dengan menggunakan uji statistic yang digunakan *Chi-Square* yaitu antara pengetahuan dengan sikap dengan nilai $\alpha = 0,05$. Perhitungan nilai p pada uji *Chi-Square* yaitu:

1. Apabila $p \leq 0,05=H_0$ ditolak, berarti ada Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.
2. Apabila $p > 0,05=H_0$ diterima, berarti tidak ada Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

Makin besar nilai KK berarti hubungan antara dua variabel makin erat, harga KK berkisar 0-1,00. Interpretasi terhadap besarnya KK sebagai berikut:

1. Antara 0,80 - 1,00 : sangat tinggi
2. Antara 0,60 - 0,79 : tinggi
3. Antara 0,40 - 0,59 : cukup
4. Antara 0,20 - 0,39 : rendah
5. Antara 0,00 - 0,19 : sangat rendah.

(Sugiyono, 2017).

4.9 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti mendapat rekomendasi dari Prodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Setelah mendapatkan persetujuan, peneliti mengadakan penelitian dengan menekankan etika meliputi :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*) diberikan kepada subyek yang akan diteliti, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan riset dilakukan, serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data, jika subyek bersedia diteliti maka menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Informasi yang telah dikumpulkan dari subyek dijamin kerahasiaannya. Peneliti tidak mencantumkan namanya dalam lembar pengumpulan data, cukup dengan memberikan nomor kode pada masing-masing jawaban.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari subyek peneliti dijamin oleh peneliti hanya kelompok satu tertentu yang akan disahkan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

4. Layak Uji Etik

Penelitian ini telah lolos Uji Etik dengan nomor sertifikat 005/KEPK.RSUMPO/VII/25 dari ketua KEPK. RSUMPO atas nama dr Lis Kartika,MMR.

4.10 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan merupakan hambatan dalam penelitian yang dihadapi oleh peneliti. Dalam penelitian ini penulis mendapatkan keterbatasan antara lain sebagai berikut:

1. Instrumen/alat ukur Pengumpulan data dengan metode penyebaran angket (kuisisioner) yang memiliki keterbatasan yaitu pengumpulan data kuisisioner memungkinkan responden menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan tidak jujur atau tidak dimengerti tentang hal yang ditanyakan sehingga hasilnya kurang mewakili secara kualitatif.
2. Kuesioner dijelaskan berulang-ulang karena ada responden yang kurang mengerti tentang kuesioner tersebut. Jadi perlu dibacakan dan dijelaskan kembali oleh peneliti, kurangnya pemahaman tentang maksud kuesioner pada sebagian responden akan menyebabkan konsentrasi dan kejujuran dalam menjawab yang tidak sesuai dengan sebenarnya.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menyajikan hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data melalui kuesioner tentang “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025” yang akan diuraikan secara pendekatan *cross sectional* sesuai dengan tujuan penelitian

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSU Muhammadiyah Ponorogo merupakan salah satu rumah sakit swasta yang terletak di Kabupaten Ponorogo. RSUD Muhammadiyah Ponorogo merupakan rumah sakit swasta tipe C, yang terletak pusat kota di jalan Diponegoro no.50 Ponorogo, Jawa Timur. Lokasinya cukup berdekatan dengan lima rumah sakit lainnya yang semuanya berada di wilayah pusat kota yaitu RSUD Ponorogo tipe B, RSUD Aisyiah Ponorogo tipe C, RSUD Darmayu tipe C, RSUD Muslimat tipe D dan RSUD Griya Waluya tipe D. Motto RSUD Muhammadiyah Ponorogo adalah Mudah, Nyaman dan Islami, dengan budaya kerja mengacu pada tujuh langkah Pelayanan Islami

Penelitian ini dilaksanakan di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025 terdapat tenaga kesehatan 3 Dokter spesialis dalam poli dalam adan dr. Herlambang senin-jumat jam 08.00-12.00 sabtu 08.00-10.00, Dr. Danang senin-kamis 12.15-selesai. Dr. Laili fitri senin, rabu, jumat 12.15-16.00, dan 2 orang perawat. Pasien yang datang dianjurkan 30 menit sebelum

poli dimulai checkin dan sidik jari JKN di pendaftaran. Pasien DM yang datang di cek TTV, GDA, assesment dokter.

Tenaga kesehatan memberikan pendidikan kesehatan secara wawancara, dan leaflet kepada pasien DM tentang diet DM, mengecek kadar gula darah, meminum obat anti diabet, mencegah luka padayang dapat dilakukan keluarga dan pasien secara mandiri seperti pemeriksaan kondisi kaki setiap hari, mencuci kaki, perawatan kuku, perawatan kulit, emilihan alas kaki, enam kaki DM. pada kepatuhan minum obat, tenaga kesehatan memberikan pendidikan kesehatan tentang perlunya dukungan keluarga dalam mendukung penyembuhan pasien salah satunya pemberian obat yang rutin sesuai anjuran dokter, rutin mengecek kadar gula darah dan segra membawa ke fasilitas kesehatan jika pasien merasa lemas atau timbul gejala

5.2 Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian mengenai “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025”. Hasil penelitian akan disajikan dalam data umum dan data khusus sebagai berikut:

1. Data Umum

Pada data umum ini akan disajikan mengenai karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, informasi dan sumber informasi

a. Usia Responden

Tabel 5.1 Karakteristik Responden berdasarkan usia di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Usia (Tahun)	Frekuensi	P (%)
46-55	30	63.8
36-45	11	23.4
26-36	6	12.8
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar yaitu 30 responden (63,8%) berusia 46-55 tahun.

b. Pendidikan Responden

Tabel 5.2 Karakteristik Responden berdasarkan pendidikan di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Pendidikan	Frekuensi	P (%)
SLTP	31	66.0
SLTA	13	27.7
PT	3	6.4
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar yaitu 31 responden (66,0%) berusia berpendidikan SLTP.

c. Jenis Kelamin Responden

Tabel 5.3 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Jenis Kelamin	Frekuensi	P (%)
Perempuan	27	57,4
Laki-laki	20	42.6
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar 27 responden (57,4%) Jenis Kelamin Responden berjenis kelamin perempuan.

d. Pekerjaan

Tabel 5.4 Karakteristik Responden berdasarkan pekerjaan di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Pekerjaan	Frekuensi	P (%)
IRT	22	46.8
Wiraswasta	12	25.5
Buruh	9	19.1
Petani	3	6.4
PN	1	2.1
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengahnya 22 responden (46,8%) bekerja sebagai IRT.

e. Mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM)

Tabel 5.5 Karakteristik Responden berdasarkan mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM)	Frekuensi	P (%)
Ya	47	100,0
Tidak	-	-
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.5 dapat diinterpretasikan bahwa seluruhnya 47 responden (100,0%) mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM).

f. Sumber informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM).

Tabel 5.6 Karakteristik Responden berdasarkan sumber informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Sumber informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM)	Frekuensi	P (%)
Internet	19	40.4
Petugas Kesehatan	9	19.1
Saudara	7	14.9
Teman	5	10.6
Media Cetak	5	10,6
Radio	2	4.3
Jumlah	47	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5.6 dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengahnya 19 responden (40,4%) mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) dari internet.

2. Data Khusus

Pada data khusus akan disajikan mengenai sub variabel yang menjadi fokus penelitian: Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

a. Mengidentifikasi Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Pengetahuan	Frekuensi	P(%)
Buruk	25	53.2
Baik	22	46.8
Jumlah	47	100,0

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk tentang diabetes mellitus dan hampir setengahnya 22 responden (46,8%) berpengetahuan baik tentang diabetes melitus.

- b. Mengidentifikasi Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM)	Frekuensi	P(%)
Negatif	27	57.4
Positif	20	42.6
Jumlah	47	100,0

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar 27 responden (57,4%) berperilaku negative dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif dan hampir setengahnya 20 responden (42,6%) berperilaku positif dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

c. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025

Tabel 5.9 Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 6 Mei sampai 5 Juni 2025.

Pengetahuan	Perilaku				Jumlah	%	P Value	cc
	Positif	%	Negatif	%				
Baik	15	31.9	7	14.9	22	46.8	0,001	.437
Buruk	5	10.6	20	42,6	25	53.2		
Jumlah	20	42,6	27	57,4	47	100,0		

Berdasarkan tabel 5.7 diatas terlihat dari 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk didapatkan hampir setengahnya 20 responden (42,6%) berperilaku negatif, dan sebagian kecil 5 responden (10,6%) berperilaku positif. Pada 22 responden (46,8%) berpengetahuan baik didapatkan hampir setengahnya 15 responden (31,9%) berperilaku positif, sebagian kecil 7 responden (14,9%) berperilaku negatif. Hasil analisa data dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* diperoleh *p value* = 0,001 yang berarti lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ artinya ada hubungan. Pada keeratan hubungan $cc=0,437$ kategori cukup, berarti ada Hubungan cukup Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

5.3 Pembahasan

1. Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk tentang diabetes mellitus. Pengetahuan buruk dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, berdasarkan tabel tabulasi silang pendidikan dengan pengetahuan diinterpretasikan hampir setengahnya 23 responden (48,9%) berpendidikan SLTP. Diperkuat penelitian Unhanisyah. 2024 terdapat Hubungan Pendidikan Dengan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pasar Rebo dengan nilai hasil P value 0,017. Menurut (Notoatmodjo, 2017) faktor eksternal yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan formal dan Informal yang dalam arti luas pendidikan mencakup seluruh proses kehidupan dengan segala bentuk interaksi individu dengan lingkungannya. Secara formal maupun informal pengetahuan merupakan hasil yang salah satunya diperoleh melalui pendidikan baik formal maupun informal, yaitu proses belajar mengajar. Pada umumnya orang yang mempunyai pendidikan yang rendah akan mempunyai wawasan dan pemahaman yang kurang tentang penghayatan terhadap suatu materi atau objek. Pada responden yang berpendidikan SLTP yang menempuh pendidikan formal tingkat lanjut dalam kategori pendidikan tingkat rendah akan mempunyai wawasan kurang hasil pola berfikir saat menerima informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) yang sulit dipahami sehingga responden tidak mengetahui atau berpengetahuan buruk.

Pengetahuan buruk dipengaruhi oleh usia responden, berdasarkan Tabulasi silang usia dengan pengetahuan buruk Pasien Diabetes Melitus didapatkan hampir setengahnya 23 responden (48,9%) berusia 46-55 tahun, sesuai penelitian Wulandari Ainun. 2018 ada Hubungan Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Dukungan Keluarga Pada Pasien di RW 02 Keluarga Mekarsari Kecamatan Cimanggis, Depok, Periode Desember 2016 Ainun Wulandari ada hubungan yang bermakna antara umur dengan pengetahuan keluarga penderita tentang diabetes melitus tipe 2 di RW 02 Kelurahan Mekarsari Kecamatan Cimanggis – Depok dengan nilai $p = 0.002$ ($p < 0.05$). Menurut Depkes RI (2009) usia 46-55 tahun dalam kategori usia lansia awal, diperkuat pernyataan Nugroho (2000) bahwa intelegensi seseorang masih berfungsi kurang baik pada usia lanjut karena terjadi penurunan daya ingat, persepsi, motivasi dan pengetahuan yang dimiliki, ditambah pernyataan Mubarak (2007) Pengetahuan dipengaruhi oleh usia dengan semakin bertambah usia seseorang maka pengetahuan seseorang akan bertambah seiring pengalaman hidup. Menurut opini peneliti, meskipun responden berusia lansia awal yang mempunyai pengalaman, tetapi dengan usia lansia awal yang mengalami penurunan daya ingat tentang pengalaman sehingga berpengaruh terhadap daya ingat responden dalam mengingat informasi yang pernah didapatkan terutama tentang Diabetes Melitus (DM) yang sebagian lupa sehingga mempengaruhi dalam menganalisa dan berakibat pengetahuan responden yang buruk.

Pengetahuan buruk dipengaruhi oleh pekerjaan, berdasarkan tabel tabulasi silang pekerjaan dengan pengetahuan didapatkan bahwa sebagian kecil 9 responden atau (19,1%) bekerja sebagai buruh dan berpengetahuan buruk. Menurut Notoatmodjo (2017) salah satu yang mempengaruhi pengetahuan adalah pekerjaan pada seseorang akan menyita banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap penting dan memerlukan perhatian, sehingga masyarakat yang sibuk hanya mempunyai sedikit waktu memperoleh informasi. Menurut Mubarak (2007) pekerjaan dalam mencari ekonomi dapat mempengaruhi pengetahuan. Sesuai pendapat menurut Bayu (2012) Buruh merupakan orang yang bekerja untuk orang lain yang mempunyai suatu usaha kemudian mendapatkan upah atau imbalan sesuai dengan kesepakatan sebelumnya dan upah biasanya diberikan secara harian maupun bulanan tergantung dari hasil kesepakatan yang telah disetujui. Responden yang bekerja sebagai buruh dengan bekerja bersama orang lain dan penghasilan berdasarkan kesepakatan membuat responden menerima pekerjaan meskipun penghasilan rendah agar bisa mencukupi kebutuhan dan bekerja sedikit waktu istirahat atau mencari informasi sehingga mereka kurang atau jarang mencari informasi tentang kesehatan terutama informasi melalui membaca buku, penyuluhan kesehatan dan tukar pengalaman dengan orang lain sehingga kurang mendapatkan informasi yang dapat yang dapat memperburuk pengetahuan.

Pada tabel tabulasi silang pekerjaan didapatkan 9 responden (19.1%) bekerja sebagai IRT dan memiliki pengetahuan buruk, pada data

demografi didapatkan 9 responden tersebut berusia 46-55 tahun. Menurut Notoatmodjo (2017) salah satu yang mempengaruhi pengetahuan adalah pekerjaan pada seseorang akan menyita banyak waktu dan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan yang dianggap penting dan memerlukan perhatian, sehingga masyarakat yang sibuk hanya mempunyai sedikit waktu memperoleh informasi, diperkuat pernyataan Menurut Mubarak (2017) salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pengalaman yang dapat diperoleh dari pengalamannya sendiri maupun orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang. Meskipun responden bekerja sebagai IRT yang mempunyai banyak waktu luang untuk mencari informasi tetapi dengan usia kategori lansia awal akan mempengaruhi daya ingat sehingga akan mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki menjadi buruk.

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diinterpretasikan bahwa .hampir setengahnya 22 responden (46,8%) berpengetahuan baik tentang diabetes mellitus. Berdasarkan tabulasi silang jenis kelamin dengan Pengetahuan baik didapatkan bahwa hampir setengahnya 16 responden (34,0%) berjenis kelamin perempuan. Menurut Michael (2019) dalam bukunya yang berjudul *“What Could He Be Thinking”* menjelaskan bahwa ada perbedaan antara otak laki- laki dan perempuan. Opini peneliti pada seseorang yang berjenis kelamin perempuan mempunyai otak yang lebih besar daripada laki-laki akibatnya kaum perempuan memiliki daya ingat yang kuat dari laki-laki dalam menerima atau mendapat informasi dari

orang lain, sehingga mempunyai pemahaman cepat dibandingkan laki-laki dan berpengaruh terhadap pengetahuan yang baik jika mendapat informasi tentang pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus (DM).

Berdasarkan faktor usia responden dan pada tabel tabulasi silang usia dengan pengetahuan baik dapat diinterpretasikan bahwa sebagian kecil 9 responden (19,1%) berumur 36-45 tahun. Menurut Depkes RI (2009) usia 36-45 tahun masuk dalam kelompok umur dewasa akhir. Menurut Mubarak (2017) salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pengalaman yang dapat diperoleh dari pengalamannya sendiri maupun orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperluas pengetahuan seseorang. Pada responden yang berusia dewasa akan memiliki pengetahuan baik karena peningkatan pengetahuan dari pengalaman dari masa remaja sehingga akan digunakan dalam kehidupan selanjutnya masa dewasa akhir terutama pertanyaan atau informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) dengan harapan pengetahuan yang baik tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) akan mencegah terjadinya komplikasi.

Pengetahuan baik responden dipengaruhi faktor informasi, berdasarkan tabel tabulasi silang mendapatkan informasi tentang Penyakit Diabetes Melitus (DM) didapatkan sebagian kecil 6 responden (12,8%) responden pernah mendapatkan informasi tentang Penyakit Diabetes Melitus (DM) petugas kesehatan. Menurut Notoadmodjo (2018) Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu Informasi yang merupakan sebuah penerangan, keterangan, pemberitahuan yang dapat

menimbulkan kesadaran dan mempengaruhi perilaku, hal ini diperkuat pernyataan Notoatmodjo (2017) informasi yang diperoleh dari sebagian sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Responden yang mendapatkan informasi dari petugas kesehatan yang merupakan salah satu fasilitas untuk mendapatkan informasi yang memahami masalah penyakit dan bekerja dalam bidang kesehatan sehingga pengetahuan yang diberikan benar, sehingga saat mendapatkan pertanyaan tentang penyakit Diabetes Melitus (DM), responden mengetahui dan dalam kategori baik.

2. Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar 27 responden (57,4%) berperilaku negative dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif. Berdasarkan tabulasi silang usia dengan perilaku didapatkan sebagian besar 24 responden (51.1%) berusia 46-55 tahun. Ditambahkan hasil penelitian Ramadhani Amalia (2023) Hasil uji *Chi-Square* didapatkan hasil P Value sebesar 0,026, $p > \alpha$ 0,05 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan perilaku pencegahan DM tipe 2 pada penduduk usia dewasa muda di Kecamatan Taman Kota Madiun. Menurut Depkes RI (2009) usia 46-55 tahun masuk dalam kelompok umur lansia awal. Menurut Sarwono (2019) Usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku manusia, karena seiring bertambahnya usia, seseorang akan mengalami perubahan dalam berbagai aspek kehidupannya, termasuk fisik, kognitif, dan sosial, yang pada akhirnya mempengaruhi cara mereka berperilaku.

Menurut opini peneliti, meskipun responden berusia lansia awal yang mempunyai pengalaman, tetapi dengan usia lansia awal yang mengalami penurunan daya ingat tentang pengalaman sehingga berpengaruh terhadap daya ingat responden dalam mengingat informasi yang pernah didapatkan terutama tentang pencegahan komplikasi sehingga mempengaruhi perilaku yang salah atau negatif.

Perilaku negatif dipengaruhi pendidikan, hal ini sesuai tabel tabulasi silang pendidikan dengan perilaku didapatkan 26 responden (55.3%) responden berpendidikan SLTP, diperkuat hasil penelitian Arania Resti . 2021 diperoleh nilai $p\text{-value} = 0.000$. Hal ini menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus dan juga menampilkan nilai korelasi sebesar -0.340 . Nilai ini menunjukkan korelasi antara tingkat pendidikan dengan kejadian diabetes melitus dan bernilai negatif yang artinya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang dapat menekan kejadian diabetes melitus. Menurut Natoatmodjo (2017) yang menyebutkan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka semakin sulit menerima informasi dan pengetahuan, diperkuat pernyataan Sunaryo (2004) dalam Emayanti (2024) salah satu faktor genetik perilaku dipengaruhi oleh pendidikan. Responden yang berpendidikan SLTP pada jaman sekarang termasuk tingkat pendidikan rendah, hal ini akan berpengaruh terhadap pola pikir dalam menerima informasi sehingga akan berpengaruh terhadap pengambilan keputusan untuk berperilaku yang negatif dalam pencegahan penyakit DM sehingga akan beresiko mengalami komplikasi.

Berdasarkan Tabulasi Data Khusus Perhitungan Perilaku Pencegahan Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo nilai terendah 81 pada soal no 1 dengan banyak menjawab jaran atau tidak pernah pada kuesioner Saya mengkonsumsi obat 30 menit sebelum makan. Menurut Perkeni (2019) salah satu pencegahan sekunder komplikasi diabetes melitus tipe 2 adalah kepatuhan pasien dalam program pengobatan untuk mencapai tujuan pengobatan yang diharapkan. Responden dengan nilai terendah berarti responden jarang atau tidak pernah mengkonsumsi obat diabetes pada 30 menit sebelum makan, hal ini menyebabkan saat mengkonsumsi makanan obat belum bereaksi sehingga akan meningkatkan kadar gula darah

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diinterpretasikan bahwa hampir setengahnya 20 responden (42,6%) berperilaku positif dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif. Perilaku atau aktivitas yang ada pada individu atau *organisme* itu tidak timbul dengan sendirinya, tetapi sebagai akibat dari adanya stimulus atau rangsangan yang mengenai individu atau organisme itu (Darho, 2017). Secara lebih operasional perilaku dapat diartikan suatu respon organisme atau seseorang yang berbentuk dua macam, yakni: bentuk pasif adalah respon internal, yaitu perilaku yang sifatnya masih tertutup, terjadi dalam diri individu dan tidak dapat diamati secara langsung dan bentuk aktif (respon eksternal) merupakan perilaku yang sifatnya terbuka. Perilaku aktif adalah perilaku yang dapat diamati langsung, berupa tindakan yang nyata. Pada domain perilaku menurut Sunaryo (2004) dalam Emayanti

(2024) pengukuran perilaku manusia dapat dibagi ke dalam tiga domain: *cognitive domain*, ini dapat diukur dari *knowledge* (pengetahuan) seseorang, *affective domain*, ini dapat diukur dari *attitude* (sikap) seseorang dan *psychomotor domain*, ini dapat diukur dari *psychomotor/practice* (ketrampilan) seseorang.

Perilaku positif responden dipengaruhi faktor informasi, berdasarkan tabel tabulasi silang mendapatkan informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) didapatkan sebagian kecil 8 responden (17.0%) responden pernah mendapatkan informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) dan berperilaku positif dari tenaga kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2017) faktor *intern* yang mempengaruhi terbentuknya perilaku antara lain pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, dan motivasi. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Budiman (2013) semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat terutama informasi tentang kesehatan. Menurut Sugeng (2012) tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan, memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang memerlukan kewenangan dalam menjalankan pelayanan kesehatan. Responden yang mendapatkan informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM) terutama informasi dari tenaga kesehatan yang mempunyai pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan sehingga akan mudah dalam penyampaian dan penerimaan informasi kepada responden sehingga digunakan responden sebagai dasar dalam bertindak dalam melakukan pencegahan

penyakit Diabetes Melitus (DM) yang positif sesuai informasi dari tenaga kesehatan.

3. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

Berdasarkan tabel 5.7 diatas terlihat dari 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk didapatkan hampir setengahnya 20 responden (42,6%) berperilaku negatif, dan sebagian kecil 5 responden (10,6%) berperilaku positif. Pada 22 responden (46,8%) berpengetahuan baik didapatkan hampir setengahnya 15 responden (31,9%) berperilaku positif, sebagian kecil 7 responden (14,9%) berperilaku negatif. Hasil analisa data dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* diperoleh $p\text{ value} = 0,001$ yang berarti lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ artinya ada hubungan. Pada keeratan hubungan $cc=0,437$ kategori cukup, berarti ada Hubungan cukup Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

Hasil penelitian didapatkan ada Hubungan Pengetahuan Dengan Pencegahan komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus berarti semakin baik pengetahuan pasien tentang Ulkus Diabetikum maka perilaku pasien semakin positif perilaku. Pasien sebaiknya meningkatkan pengetahuan tentang penyakit DM dan komplikasi dari media terpercaya seperti buku, tenaga kesehatan dll. Pengetahuan yang baik akan menjadi intelegensi responden dalam memecahkan masalah yaitu meningkatkan kesembuhan,

menjaga kadar gula darah dalam batas normal, tidak terjadi luka, dan tidak terjadi komplikasi.

Penelitian Nalia. 2024. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta. Hasil koefisien korelasi antar variabel sebesar 0,025 dengan tingkat signifikan 0,224 menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi pada pasien penderita DM II dalam kategori sangat lemah. Dari hasil penelitian ini ditemukan adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan komplikasi pada pasien penderita DM tipe II di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta

Kesimpulan peneliti pengetahuan berhubungan atau mempengaruhi perilaku, semakin baik pengetahuan seseorang maka perilaku semakin positif. Pada perilaku dipengaruhi oleh intelegensi atau cara menyelesaikan masalah yang berasal dari pengetahuan. komplikasi memberikan dampak negatif terhadap kualitas hidup dan kesehatan yang dirasakan pasien karena penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Upaya Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif dengan Pengetahuan tentang DM sangat penting untuk mengendalikan faktor risiko dan pencegahan komplikasi DM T2 (Harbi et al, 2022). Shawahna mengatakan pengetahuan yang tepat dan adanya pola pikir positif memiliki efek meningkatkan perawatan diri

pasien DMT2 (Shawahna, 2021). Pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah seseorang mengadakan pengindraan terhadap suatu objek (Nurmala, 2018). Pengindraan seseorang terhadap suatu objek akan menghasilkan pengetahuan baru dalam hal ini adalah pengetahuan tentang penyakit DMT2 (Heriani et al, 2020). Perubahan pengetahuan dan pemahaman hasil dari pendidikan kesehatan yang diikuti dengan kesadaran yang positif dapat menjadi tindakan pencegahan apabila diterapkan. Pengetahuan mencakup enam tahap kognitif yaitu dimulai dari mengetahui, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan penilaian kembali atau evaluasi terhadap yang dipelajari (Notoatmodjo, 2018). Perilaku pencegahan komplikasi dengan Penatalaksanaan Diabetes Mellitus meliputi 5 pilar dengan mengendalikan kadar glukosa darah pada kasus Diabetes Mellitus tersebut meliputi: edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologi dan pemantauan glukosa darah sendiri (Perkeni, 2019).

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dari hasil penelitian tentang Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo dapat disimpulkan:

1. Sebagian besar 25 responden (53,2%) berpengetahuan buruk tentang diabetes mellitus.
2. Sebagian besar 27 responden (57,4%) berperilaku negative dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.
3. Ada hubungan cukup Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo tahun 2025 dengan nilai $p\text{ value} = 0,001$ dan $cc=0,437$ kategori cukup.

6.2 Saran

1. Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan diharapkan untuk bisa melakukan berbagai macam pengabdian kepada masyarakat terutama keluarga dan pasien diabetes dengan memberikan pendidikan penyuluhan kesehatan tentang penyakit diabetes terutama Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

2. Rumah Sakit

Pihak rumah sakit sebagai fasilitas kesehatan masyarakat dengan memasang gambar atau banner tentang Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif oleh keluarga dan pasien sebagai salah satu sarana peningkatan pendidikan kesehatan terutama penyakit diabetes pada masyarakat.

3. Tenaga Kesehatan

Tenaga Kesehatan memberikan pendidikan kesehatan tentang penyakit diabetes serta pentingnya pasien dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif.

4. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya meneliti tentang hubungan Pengetahuan Dengan perilaku keluarga dalam Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) pada semua kategori usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- American Diabetes Association, 2018. *Standards of Medical Care in Diabetes 2018* M. Matthew C. Riddle, ed., Available at: <https://diabetesed.net/wpcontent/uploads/2017/12/2018-ADA-Standards-of-Care.pdf>.
- Aprilyanti, S. 2017. *Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja* (Studi Kasus: PT. OASIS Water International. Cabang Palembang).
- Arania Resti . 2021. *Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah* . Jurnal
- Arisandi, F. 2018. *Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan penyadap Di Pt. Bridgestone Sumatera Rubber Estate* (Studi Kasus: Kecamatan Dolok Batu Nanggar, Kabupaten Simalungun) (Doctoral dissertation).
- Betteng, R., Pangemanan. D., Mayulu. N., 2014. *Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe II Pada Wanita Usia Produktif Di Puskesmas Wawonasa*. Journal e-Biomedik.2(2) : 409
- Brunner & Suddarth, 2018. *Keperawatan Medikal Bedah merupakan salah satu daftar pustaka yang dapat digunakan untuk topik diabetes melitus (DM)*. Buku ini diterbitkan oleh EGC di Jakarta
- Budiman & Riyanto A. 2013. *Kapita Selekta Kuisioner Pengetahuan Dan Sikap. Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Decroli, E. 2019. *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: Pusat Penerbitan. Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas. Andalas. Helena, R.A.S
- Harbi, 2022. *The comparison of self-management group education and the standard care for patients with type 2 diabetes mellitus: An updated systematic review and meta-analysis*. Journal of Family Medicine and Primary Care, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc>
- Hidayat, A. A. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan* (A. Suslia & T. Utami, eds.). Penerbit Salemba Medika. Indonesia,

- IDF. 2017, *IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017*, International Diabetes Federation (IDF). International Diabetes Federation. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- International Diabetes Federation. 2022. *Diabetes around the world in 2021* <https://diabetesatlas.org/>. Diakses pada tanggal 2 Desember 2024
- Kaku K, 2010, *Pathophysiology of Type 2 Diabetes and its Treatment Policy*, in Japan Medical Association Journal, vol. 53, no 1, p.41-6.
- KEMENKES RI, 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id>
- KEMENKES RI, 2019. *Faktor Risiko Diabetes Mellitus*. <http://p2ptm.kemkes.go.id>
- Mubarak. 2017. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengamatan Proses. Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Graha Ilmu.
- Nalia Wulan Purnama Sari. 2024. *Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Mantri Jeron Yogyakarta*. Jurnal
- Nanda, R. 2020. *Nanda - I Diagnosis Keperawatan: Availability Detail Information*.
- Nisa K, 2021. *Hubungan Konsumsi Alkohol Dengan Cedera Disebabkan Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia Tahun 2018 (Analisis Data Riskesdas 2018) Alcohol Consumption And Injury (Analysis Of 2018 Riskesdas Data)*. 2021;2018:57–67.
- Notoatmodjo, S. 2017. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2018, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmala, I. et al. 2018. *Buku Promosi Kesehatan* (p. 51)
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian dan Ilmu Keperawatan Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila, 2019. *Buku Ajar: Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 3. Yogyakarta: Nuha. Medika.
- PERKENI. 2015. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. In *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (1st ed.)*. PB. PERKENI. <https://caiherang.com/wp-content/uploads/2019/10/Konsensus-DMT2-Perkeni-2015.pdf>

- PERKENI. 2019. *Pedoman Pengolaan Dan Pencegahan Prediabetes Di Indonesia 2019*. In Perkeni (1st ed.). Penerbit Airlangga University Press.
- PERKENI. 2021. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia* (1st ed.). PB. PERKENI. <https://pbperkeni.or.id/unduh>
- Price, S.A & Wilson, L.M. 2009. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit*. Edisi 6. Jakarta: EGC.
- Ramadhani Amalia. 2023. *Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Usia dan Riwayat Keluarga DM dengan Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Dewasa Muda*. Jurnal
- Riyadi, S. 2010. *Keperawatan Profesional*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Rosdahi. 2015. *Asuhan keperawatan diabetes militus ulkus diebetikum*.
- Shawahna R. 2021. *Knowledge, attitude, and practice of patients with type 2 diabetes mellitus with regard to their disease: a crosssectional study among Palestinians of the West Bank*. BMC Public Health [revista en Internet] 2021 [acceso 2 de abril de 2022]; 21(1): 1-1. 1–13
- Suiraoka, I. 2012. *Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah dan Mengurangi. Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif (Pertama)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suyono S 2014. *Diabetes melitus di Indonesia*. Dalam: Setiati S, Alwi I, SudoyoAW, Simadibrata M, Setyohadi B, Syam AF. *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid II*. Edisi ke-6. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam, pp: 2315-22.
- Tina, L., Lestika, M., & Yusran, S. 2019. *Faktor Risiko Kejadian Penyakit. Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Rumah Sakit Umum Daerah*. Kabupaten Umum
- Triwibowo, Cecep. 2015. *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Nuha. Medika:Yogyakarta.
- Unhanisyah alfina. 2023. *Hubungan Pendidikan Dan Penghasilan Terhadap Tingkat Pengetahuan Setelah Dilakukan Edukasi Senam Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pasar Rebo* Jurnal
- Utomo dkk, 2020. *Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2: A Systematic Review*. 2020;1(1):95–107.

Wijaya. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wulandari Ainun. 2018. *Hubungan Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Dukungan Keluarga Pada Pasien di RW 02 Keluarga Mekarsari Kecamatan Cimanggis, Depok*. Jurnal

Yunus, B, 2015. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lamanya Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus*. Centre Makassar.



No	Jadwal	Februari 2025				Maret 2025				April 2025				Mei 2025			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7	Ijin Penelitian																
8	Pengumpulan data																
9	Analisa data dan penyusunan laporan																
10	Konsultasi																
11	Seminar akhir																
12	Revisi laporan																

Lampiran 2**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada

Yth. Calon Responden Penelitian

Ditempat

Dengan hormat,

Saya sebagai mahasiswa Program S-I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menyatakan bahwa saya mengadakan penelitian ini sebagai salah satu kegiatan penelitian Untuk Memperoleh Gelar Program S-I Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi “Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo”.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas saya mengharapkan kesediaan responden untuk memberikan jawaban dan tanggapan yang ada dalam angket ini sesuai dengan pendapat anda sendiri tanpa dipengaruhi orang lain sesuai petunjuk. Saya menjamin kerahasiaan pendapat dan identitas anda dan informasi yang anda berikan hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu keperawatan dan tidak digunakan untuk maksud-maksud lain.

Partisipasi anda dalam penelitian ini bersifat bebas artinya anda bebas ikut/tidak tanpa sangsi apapun. Atas perhatian dan kesediaanya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

(HENDRIK SETIONO)

Lampiran 3**INFORMED CONSENT**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUROTO

Umur : 45 tahun

Alamat : Sumberarjo - Geger

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, bersama ini saya menyatakan tidak keberatan untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo”.

Demikian pernyataan saya buat tanpa paksaan dan tekanan dari pihak manapun.

Ponorogo, Juni 2025



Responden

Lampiran 4

KISI-KISI KUESIONER

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	No. Soal	Jenis Pernyataan
Variabel Independen Pengetahuan pasien	1. Tahu tentang pengertian Diabetes Melitus (DM)	2	1,11	(+),(+)
	2. Pahami Tentang			
	a. Etiologi Diabetes Melitus (DM)	3	2, 7, 12	(+), (+)
	b. Tanda dan gejala Diabetes Melitus (DM)	4	3, 8, 13, 16	(+), (+), (+), (+)
	c. faktor Risiko Diabetes Melitus (DM)	6	4, 9, 13, 17, 18, 10	(+), (+), (+), (+), (+), (+)
	d. Penatalaksanaan Diabetes Melitus (DM)	5	5, 6, 10, 15, 19	(+), (+), (+)
Jumlah Soal		20	20	20

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	No. Soal	Jenis Pernyataan
Variabel Dependen Perilaku Pencegahan Pada Pasien Diabetes Melitus (DM)	1. Pencegahan Primer	5	3, 5, 6, 7, 9	(+), (+), (+), (+), (+)
	2. Pencegahan sekunder	5	1, 2, 4, 8, 10	(+), (+), (+), (+), (+)
Jumlah Soal		10	10	10

Lampiran 5

KUESIONER

Judul Penelitian : Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSUD Muhammadiyah Ponorogo.

A. Petunjuk pengisian:

Isi kolom yang ada sesuai dengan keadaan diri anda yang sebenarnya.

Berilah tanda cek list (√) pada yang akan anda pilih. Kami sangat menghargai kejujuran dan keterbukan anda.

B. Identitas Responden

No Responden

☐

(Diisi oleh Petugas)

1. Nama Inisial :

2. Usia :

☐

17-25

☐

26-35

☐

36-45

☐

46-55

3. Pendidikan :

☐

SD

☐

SLTA

☐

SLTP

☐

Perguruan Tinggi

4. Jenis Kelamin

☐

Laki-laki

☐

Perempuan

5. Pekerjaan

☐

PNS

☐

Swasta

☐

Petani

☐

Pedagang

☐

Lain-lain

☐

IRT

☐

Buruh

☐

Wiraswasta

6. Pernah mendapat informasi tentang penyakit Diabetes Melitus (DM):

☐

YA

☐

TIDAK

7. Jika YA, mendapatkan informasi dari apa atau siapa:

☐

Tenaga Kesehatan

☐

Media Cetak

☐

Teman

☐

Saudara

☐

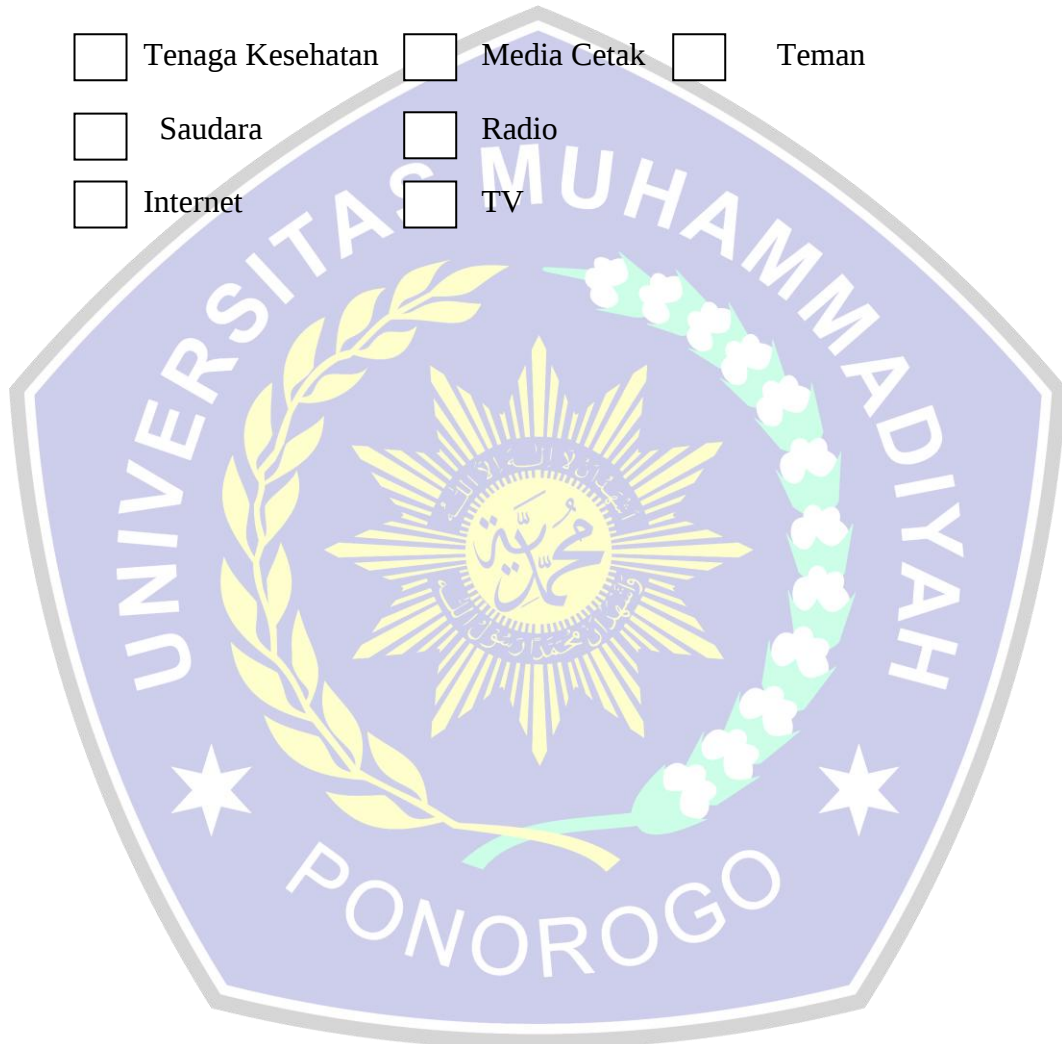
Radio

☐

Internet

☐

TV



KUESIONER PENGETAHUAN

C. Petunjuk pengisian:

Isi kolom yang ada sesuai dengan keadaan diri anda yang sebenarnya.

Berilah tanda chek list (√) pada yang akan anda pilih. Kami sangat menghargai kejujuran dan keterbukan anda.

D. Pertanyaan Pengetahuan

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit manusia yang ditandai kandungan gula dalam tubuh yang tinggi		
2	Salah satu penyebab penyakit Diabetes Melitus (DM) adalah kegemukan		
3	Orang yang sering makan merupakan tanda penyakit Diabetes Melitus (DM)		
4	Perokok menjadi factor resiko Diabetes Melitus (DM)		
5	Penyuluhan salah satu penaksanakan pencegahan penyakit Diabetes Melitus (DM)		
6	Olah raga diperlukan pada pasien Diabetes Melitus (DM)		
7	Usia Tua menjadi penyebab penyakit Diabetes Melitus (DM)		
8	Salah satu tanda gejala Diabetes Melitus (DM) adalah sering kencing		
9	Salah satu factor resiko Diabetes Melitus (DM) adalah kurang aktivitas		
10	Diet Diabetes Melitus (DM) diperlukan untuk pencegahan komplikasi.		
11	Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan hormon insulin pada tubuh		
12	Diabetes melitus disebabkan oleh penurunan produksi insulin oleh tubuh		

13	Tanda penyakit Diabetes Melitus (DM) dengan sering kecing		
14	Berat badan lebih dari normal beresiko penyakit Diabetes Melitus (DM)		
15	Rajin mengecek darah gula darah dapat mencegah penyakit Diabetes Melitus (DM)		
16	Penyakit Diabetes Melitus (DM) ditandai kadar gula yang tinggi		
17	Pola hidup tidak sehat beresiko menderita penyakit Diabetes Melitus (DM)		
18	Semakin bertambahnya usia beresiko menderita penyakit Diabetes Melitus (DM)		
19	Salah satu pencegahan penyakit Diabetes Melitus (DM) dengan periksa dan mengkonsumsi obat dari dokter		
20	Orang yang sering stress beresiko menderita penyakit Diabetes Melitus (DM)		



KUESIONER PERILAKU

1. Petunjuk pengisian:

Isi kolom yang ada sesuai dengan keadaan diri anda yang sebenarnya.

Berilah tanda chek list (√) pada yang akan anda pilih.

Kami sangat menghargai kejujuran dan keterbukan anda.

2. Kunci Jawaban Soal

SL : Selalu

SR : Sering

J : Jarang

TS : Tidak Pernah

3. Pertanyaan Perilaku

No.	Pernyataan	SL	SR	J	TP
1	Saya mengkonsumsi obat 30 menit sebelum makan				
2	Saya mencari ilmu untuk menambah pengetahuan tentang penyakit diabetes.				
3	Saya waspada jika sering lapar dan haus				
4	Saya konsultasi tenaga kesehatan				
5	Saya mengingat merubah pola hidup, jika saya sering kencing				
6	Saya berolah raga jalan kaki				
7	Saya mengurangi makanan gorengan				
8	Saya melakukan pengecekan kadar gula darah				
9	Saya menghindari asap rokok				
10	Saya mengkonsumsi obat yang diberikan dokter				

		Ph1	Ph2	Ph3	Ph4	Ph5	Ph6	Ph7	Ph8	Ph9	Ph10	Ph11	Ph12	Ph13	Ph14	Ph15	Ph16	Ph17	Ph18	Ph19	Ph20	Total
Ph 1	Pearson Correlation	1	.500	.612	.764*	.218	.375	.764	.500	1.000	.408*	.375	.764	.612	1.000	.764	1.000*	.764	.500	1.000	.408	.815**
	Sig. (2-tailed)		.141	.060	.010	.545	.286	.010	.141	.000	.242	.286	.010	.060	.000	.010	.000	.010	.141	.000	.242	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 2	Pearson Correlation	.500	1	.816**	.655*	.655*	.500	.655	.600	.500**	.408*	.500*	.655	.816	.500	.655**	.500*	.655*	.600	.500	.408	.760*
	Sig. (2-tailed)	.141		.004	.040	.040	.141	.040	.067	.141	.242	.141	.040	.004	.141	.040	.141	.040	.067	.141	.242	.011
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 3	Pearson Correlation	.612	.816**	1	.802**	.802**	.612	.802	.816**	.612	.667**	.612**	.802	1.000	.612**	.802	.612**	.802**	.816	.612	.667**	.936**
	Sig. (2-tailed)	.060	.004		.005	.005	.060	.005	.004	.060	.035	.060	.005	.000	.060	.005	.060	.005	.004	.060	.035	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 4	Pearson Correlation	.764*	.655*	.802**	1	.524	.218	.524*	.655*	.764**	.535	.218	1.000	.802*	.764*	.524**	.764	.524	.655	.764*	.535*	.811**
	Sig. (2-tailed)	.010	.040	.005		.120	.545	.120	.040	.010	.111	.545	.000	.005	.010	.120	.010	.120	.040	.010	.111	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 5	Pearson Correlation	.218	.655*	.802**	.524	1	.764*	.524	.655*	.218**	.535	.764	.524*	.802	.218*	.524**	.218	.524	.655*	.218	.535*	.690*
	Sig. (2-tailed)	.545	.040	.005	.120		.010	.120	.040	.545	.111	.010	.120	.005	.545	.120	.545	.120	.040	.545	.111	.027
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 6	Pearson Correlation	.375	.500	.612	.218	.764*	1	.764	.500	.375	.408	1.000*	.218	.612	.375	.764	.375	.764*	.500	.375	.408	.677*
	Sig. (2-tailed)	.286	.141	.060	.545	.010		.010	.141	.286	.242	.000	.545	.060	.286	.010	.286	.010	.141	.286	.242	.032
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 7	Pearson Correlation	.764*	.655*	.802**	.524	.524	.764*	1*	.655*	.764**	.535	.764	.524*	.802*	.764*	1.000**	.764	1.000	.655*	.764*	.535*	.901**
	Sig. (2-tailed)	.010	.040	.005	.120	.120	.010		.040	.010	.111	.010	.120	.005	.010	.000	.010	.000	.040	.010	.111	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 8	Pearson Correlation	.500	.600	.816**	.655*	.655*	.500	.655	1	.500**	.408*	.500*	.655	.816	.500	.655**	.500*	.655*	1.000	.500	.816	.815**
	Sig. (2-tailed)	.141	.067	.004	.040	.040	.141	.040		.141	.242	.141	.040	.004	.141	.040	.141	.040	.000	.141	.004	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 9	Pearson Correlation	1.000**	.500	.612	.764*	.218	.375	.764**	.500	1	.408*	.375	.764	.612**	1.000	.764	1.000*	.764	.500	1.000**	.408	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.141	.060	.010	.545	.286	.010	.141		.242	.286	.010	.060	.000	.010	.000	.010	.141	.000	.242	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 10	Pearson Correlation	.408	.408	.667*	.535	.535	.408	.535	.408	.408*	1	.408	.535	.667	.408	.535*	.408	.535	.408	.408	.583	.643*

Ph 11	Sig. (2-tailed)	.242	.242	.035	.111	.111	.242	.111	.242	.242		.242	.111	.035	.242	.111	.242	.111	.242	.077	.045	
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Pearson Correlation	.375	.500	.612	.218	.764*	1.000**	.764	.500	.375	.408	1*	.218**	.612	.375	.764	.375	.764*	.500**	.375	.408	.677*
	Sig. (2-tailed)	.286	.141	.060	.545	.010	.000	.010	.141	.286	.242		.545	.060	.286	.010	.286	.010	.141	.286	.242	.032
Ph 12	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.764	.655	.802	1.000*	.524	.218	.524	.655	.764	.535*	.218	1	.802	.764	.524	.764*	.524	.655	.764	.535	.811**
	Sig. (2-tailed)	.010	.040	.005	.000	.120	.545	.120	.040	.010	.111	.545		.005	.010	.120	.010	.120	.040	.010	.111	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 13	Pearson Correlation	.612	.816	1.000**	.802*	.802*	.612	.802	.816	.612**	.667*	.612*	.802	1	.612	.802**	.612*	.802*	.816	.612	.667	.936**
	Sig. (2-tailed)	.060	.004	.000	.005	.005	.060	.005	.004	.060	.035	.060	.005		.060	.005	.060	.005	.004	.060	.035	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	1.000	.500**	.612	.764**	.218**	.375	.764	.500**	1.000	.408**	.375**	.764	.612	1**	.764	1.000**	.764**	.500	1.000	.408**	.815**
Ph 14	Sig. (2-tailed)	.000	.141	.060	.010	.545	.286	.010	.141	.000	.242	.286	.010	.060		.010	.000	.010	.141	.000	.242	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.764*	.655*	.802**	.524	.524	.764	1.000*	.655*	.764**	.535	.764	.524	.802*	.764*	1**	.764	1.000	.655	.764*	.535*	.901**
	Sig. (2-tailed)	.010	.040	.005	.120	.120	.010	.000	.040	.010	.111	.010	.120	.005	.010		.010	.000	.040	.010	.111	.000
Ph 15	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	1.000	.500*	.612**	.764	.218	.375*	.764	.500*	1.000**	.408	.375	.764*	.612	1.000*	.764**	1	.764	.500*	1.000	.408*	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.141	.060	.010	.545	.286	.010	.141	.000	.242	.286	.010	.060	.000	.010		.010	.141	.000	.242	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ph 16	Pearson Correlation	.764	.655	.802	.524	.524*	.764	1.000	.655	.764	.535	.764*	.524	.802	.764	1.000	.764	1*	.655	.764	.535	.901**
	Sig. (2-tailed)	.010	.040	.005	.120	.120	.010	.000	.040	.010	.111	.010	.120	.005	.010		.010	.000	.040	.010	.111	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.500*	.600*	.816**	.655	.655	.500*	.655*	1.000*	.500**	.408	.500	.655*	.816*	.500*	.655**	.500	.655	1*	.500*	.816*	.815**
Ph 17	Sig. (2-tailed)	.141	.067	.004	.040	.040	.141	.040	.000	.141	.242	.141	.040	.004	.141	.040	.141	.040	.141	.004	.004	.004
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	1.000	.500	.612**	.764*	.218*	.375	.764	.500	1.000**	.408*	.375*	.764	.612	1.000	.764**	1.000*	.764*	.500	1	.408	.815**
	Sig. (2-tailed)	.000	.141	.060	.010	.545	.286	.010	.141	.000	.242	.286	.010	.060	.000	.010		.010	.141		.242	.004
Ph 18	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.408**	.408	.667	.535*	.535	.408	.535**	.816	.408	.583*	.408	.535	.667**	.408	.535	.408*	.535	.816	.408**	1	.699*
	Sig. (2-tailed)	.242	.242	.035	.111	.111	.242	.111	.004	.242	.077	.242	.111	.035	.242	.111	.242	.111	.004	.242		.024
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total	Pearson Correlation	.815**	.760*	.936**	.811**	.690*	.677*	.901**	.815**	.815**	.643*	.677*	.811**	.936**	.815**	.901**	.815**	.901**	.815**	.815**	.699*	1*

Sig. (2-tailed)	.004	.011	.000	.004	.027	.032	.000	.004	.004	.045	.032	.004	.000	.004	.000	.004	.000	.004	.004	.024	
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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



Lampiran 7

UJI VALIDITAS PERILAKU

		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	Total
B1	Pearson Correlation	1	.676*	.432	.620	.933**	.705*	.705	.808*	.663	.843	.843**
	Sig. (2-tailed)		.032	.212	.056	.000	.023	.023	.005	.037	.002	.002
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B2	Pearson Correlation	.676*	1	.710*	.918**	.786**	.725*	.916*	.797	.828*	.579**	.929**
	Sig. (2-tailed)	.032		.022	.000	.007	.018	.000	.006	.003	.079	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B3	Pearson Correlation	.432	.710*	1	.512	.543	.379	.825	.349*	.645	.364	.677*
	Sig. (2-tailed)	.212	.022		.130	.105	.280	.003	.323	.044	.301	.031
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B4	Pearson Correlation	.620	.918**	.512	1	.751*	.825**	.825	.815**	.824	.625	.906**
	Sig. (2-tailed)	.056	.000	.130		.012	.003	.003	.004	.003	.053	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B5	Pearson Correlation	.933**	.786**	.543	.751*	1	.802**	.802**	.797**	.858	.757*	.938**
	Sig. (2-tailed)	.000	.007	.105	.012		.005	.005	.006	.001	.011	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B6	Pearson Correlation	.705*	.725*	.379	.825**	.802**	1	.592*	.745*	.688	.667**	.833**
	Sig. (2-tailed)	.023	.018	.280	.003	.005		.071	.013	.028	.035	.003
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B7	Pearson Correlation	.705*	.916**	.825**	.825**	.802**	.592	1*	.745**	.852**	.667**	.926**
	Sig. (2-tailed)	.023	.000	.003	.003	.005	.071		.013	.002	.035	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B8	Pearson Correlation	.808**	.797**	.349	.815**	.797**	.745*	.745**	1**	.684	.745**	.860**
	Sig. (2-tailed)	.005	.006	.323	.004	.006	.013	.013		.029	.013	.001
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B9	Pearson Correlation	.663*	.828**	.645*	.824**	.858**	.688*	.852*	.684**	1*	.459**	.898**
	Sig. (2-tailed)	.037	.003	.044	.003	.001	.028	.002	.029		.182	.000
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
B10	Pearson Correlation	.843**	.579	.364	.625	.757*	.667*	.667**	.745	.459	1	.753*
	Sig. (2-tailed)	.002	.079	.301	.053	.011	.035	.035	.013	.182		.012
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total	Pearson Correlation	.843**	.929**	.677*	.906**	.938**	.833**	.926**	.860**	.898*	.753**	1**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.031	.000	.000	.003	.000	.001	.000	.012	
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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



Lampiran 8

UJI RELIABILITAS PENGETAHUAN

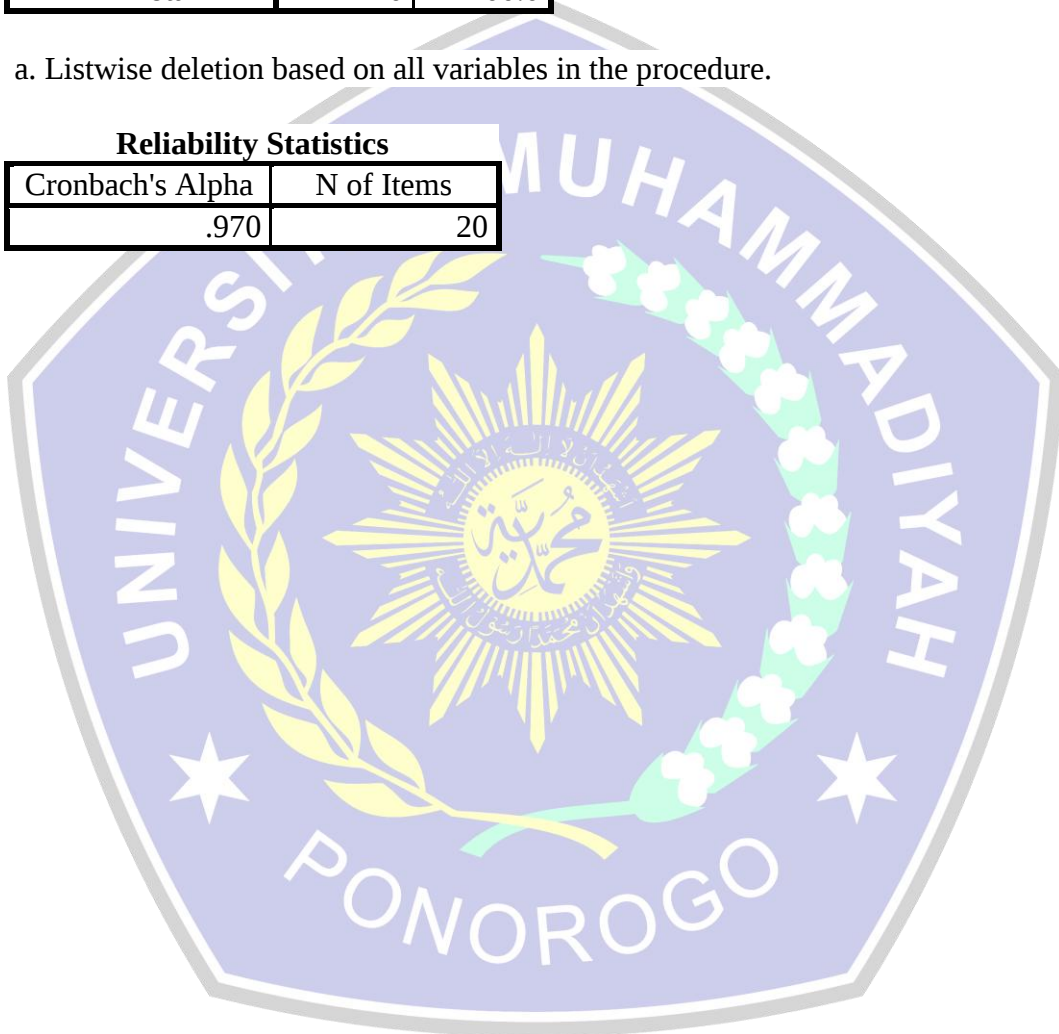
Case Processing Summary

	N	%
Valid	10	100.0
Cases Excluded ^a	0	.0
Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.970	20



Lampiran 9

UJI RELIABILITAS PERILAKU

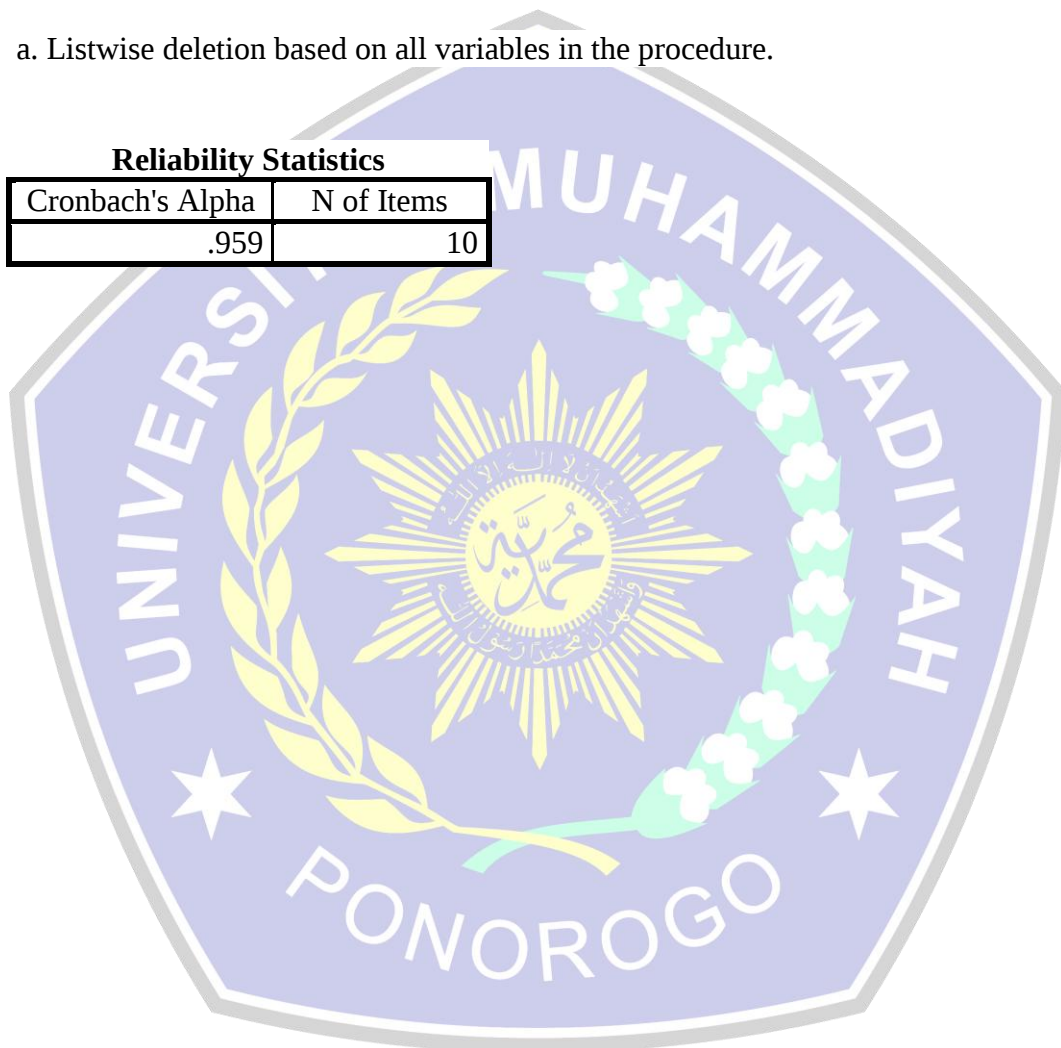
Case Processing Summary

	N	%
Valid	10	100.0
Cases Excluded ^a	0	.0
Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.959	10



Lampiran 10

TABEL R

df=(N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524

Lampiran 11

**DATA DEMOGRAFI PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF
di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo**

No Res	Usia (Tahun)	Pendidikan	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Mendapatkan Informasi	Jenis Informasi	Pengetahuan	Perilaku
1	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Saudara	Buruk	Negatif
2	46-55	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Baik	Positif
3	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Teman	Buruk	Negatif
4	46-55	SLTA	Laki-laki	PN	Ya	Teman	Baik	Positif
5	26-35	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Saudara	Baik	Positif
6	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Internet	Buruk	Negatif
7	26-35	SLTP	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Internet	Baik	Negatif
8	36-45	PT	Perempuan	IRT	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
9	26-35	SLTP	Perempuan	Wiraswasta	Ya	Internet	Baik	Positif
10	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Internet	Buruk	Negatif
11	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
12	46-55	SLTP	Laki-laki	Petani	Ya	Saudara	Buruk	Negatif
13	46-55	SLTP	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Internet	Buruk	Negatif
14	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Negatif
15	36-45	PT	Perempuan	Wiraswasta	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
16	46-55	SLTP	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Radio	Buruk	Negatif
17	46-55	SLTP	Laki-laki	Petani	Ya	Internet	Buruk	Negatif
18	46-55	SLTP	Laki-laki	Petani	Ya	Internet	Buruk	Negatif
19	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Negatif
20	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Internet	Buruk	Negatif
21	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Saudara	Buruk	Negatif

22	36-45	SLTP	Perempuan	Wiraswasta	Ya	Teman	Buruk	Positif
23	46-55	SLTA	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Teman	Baik	Negatif
24	46-55	SLTP	Perempuan	Buruh	Ya	Saudara	Buruk	Negatif
25	26-35	SLTA	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Internet	Baik	Positif
26	26-35	SLTP	Perempuan	Wiraswasta	Ya	Saudara	Baik	Negatif
27	36-45	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Media Cetak	Baik	Positif
28	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Negatif
29	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Saudara	Baik	Negatif
30	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Radio	Buruk	Positif
31	26-35	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
32	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Media Cetak	Baik	Negatif
33	46-55	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Positif
34	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Teman	Buruk	Negatif
35	36-45	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Baik	Negatif
36	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Internet	Buruk	Negatif
37	36-45	SLTP	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Petugas Kesehatan	Buruk	Positif
38	46-55	SLTP	Laki-laki	Buruh	Ya	Petugas Kesehatan	Buruk	Negatif
39	36-45	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Media Cetak	Baik	Positif
40	36-45	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
41	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Baik	Negatif
42	36-45	PT	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Media Cetak	Baik	Positif
43	36-45	SLTA	Laki-laki	Wiraswasta	Ya	Petugas Kesehatan	Baik	Positif
44	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Negatif
45	36-45	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Media Cetak	Baik	Positif
46	46-55	SLTP	Perempuan	IRT	Ya	Internet	Buruk	Negatif
47	46-55	SLTA	Perempuan	IRT	Ya	Petugas Kesehatan	Buruk	Positif

Lampiran 12

**DATA KHUSUS TABULASI PERHITUNGAN PENGETAHUAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM)
USIA PRODUKTIF
di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.**

No Res	No Soal																				Skor yang didapat	Skor Maksimal	Prosentase	Pengetahuan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	20	45,0	Buruk
2	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7	20	43,8	Baik
3	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8	20	40,0	Buruk
4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	14	20	87,5	Baik
5	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	9	20	56,3	Baik
6	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	7	20	35,0	Buruk
7	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	20	56,3	Baik
8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12	20	75,0	Baik
9	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	9	20	56,3	Baik
10	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	20	30,0	Buruk
11	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	13	20	81,3	Baik
12	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5	20	40,0	Buruk
13	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	20	30,0	Buruk
14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4	20	20,0	Buruk
15	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	11	20	68,8	Baik
16	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	20	37,5	Buruk
17	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	9	20	45,0	Buruk
18	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	9	20	45,0	Buruk
19	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	7	20	35,0	Buruk
20	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	8	20	40,0	Buruk

21	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	5	20	25,0	Buruk
22	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	8	20	40,0	Buruk	
23	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15	20	75,0	Baik	
24	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	20	31,3	Buruk	
25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	20	90	Baik	
26	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	11	20	65,0	Baik	
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	20	95,0	Baik	
28	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	20	35,0	Buruk	
29	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	13	20	65,0	Baik	
30	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	8	20	40,0	Buruk	
31	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	20	85,0	Baik	
32	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	12	20	60,0	Baik	
33	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	9	20	45,0	Buruk	
34	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	9	20	45,0	Buruk	
35	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	13	20	65,0	Baik	
36	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	20	35,0	Buruk	
37	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8	20	40,0	Buruk	
38	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	6	20	30,0	Buruk	
39	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	20	75,0	Baik	
40	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	20	90,0	Baik	
41	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	12	20	60	Baik	
42	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	20	85,0	Baik	
43	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	20	80,0	Baik	
44	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	8	20	40,0	Buruk	
45	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	20	70,0	Baik	
46	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	20	30,0	Buruk	
47	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	9	20	45,0	Buruk	

Keterangan

Pernyataan Positif

- a. Benar = 1
- b. Salah = 0

Kategori:

- a. Pengetahuan Baik jika nilai $>50\%$
- b. pengetahuan Buruk jika nilai $\leq 50\%$



Lampiran13

**TABULASI DATA KHUSUS PERHITUNGAN PERILAKU PENCEGAHAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA
PRODUKTIF
di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.**

No Res	Soal										X	(X- $\bar{X}$)	(X- $\bar{X}$) ²	10. $\frac{(X-\bar{x})}{s}$	T	MT	Perilaku
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
1	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	32	4	16	12,1	62,1	50,0	Positif
3	1	2	4	3	2	3	2	3	2	3	25	3	9	-9,9	40,1	50,0	Negatif
4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	33	5	25	15,2	65,2	50,0	Positif
5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	33	5	25	15,2	65,2	50,0	Positif
6	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
7	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
8	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
9	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
10	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	23	-5	25	-15,2	34,8	50,0	Negatif
11	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
12	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
13	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
14	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	22	-6	36	18,2	31,8	50,0	Negatif
15	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
16	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	22	-6	36	18,2	31,8	50,0	Negatif
17	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
18	1	2	4	3	2	3	2	3	2	3	25	3	9	-9,9	40,1	50,0	Negatif
19	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
20	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
21	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	22	-6	36	18,2	31,8	50,0	Negatif

22	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	33	5	25	15,2	65,2	50,0	Positif
23	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
24	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
25	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
26	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
27	2	3	4	3	2	3	3	4	2	4	30	2	4	6,1	56,1	50,0	Positif
28	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	23	-5	25	-15,2	34,8	50,0	Negatif
29	1	2	4	3	2	3	2	3	2	3	25	3	9	-9,9	40,1	50,0	Negatif
30	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
31	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
32	1	2	4	3	2	3	2	3	2	3	25	3	9	-9,9	40,1	50,0	Negatif
33	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
34	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
35	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
36	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	22	-6	36	18,2	31,8	50,0	Negatif
37	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
38	1	2	3	3	2	3	2	3	2	3	24	-4	16	-12,1	37,9	50,0	Negatif
39	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
40	2	3	4	3	2	3	3	4	2	4	30	2	4	6,1	56,1	50,0	Positif
41	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	23	-5	25	-15,2	34,8	50,0	Negatif
42	2	3	4	3	2	3	3	4	2	4	30	2	4	6,1	56,1	50,0	Positif
43	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	32	4	16	12,1	62,1	50,0	Positif
44	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	26	2	4	-6,1	43,9	50,0	Negatif
45	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	29	1	1	3	53,0	50,0	Positif
46	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	23	-5	25	-15,2	34,8	50,0	Negatif
47	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	31	3	9	9,9	59,9	50,0	Positif
											1315		508		2350		

$$\sum X = 1315$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{1315}{47}$$

$$= 28$$

$$\sum (x - \bar{x}) = 508$$

$$s = \sqrt{\frac{(\sum x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{508}{47}}$$

$$= \sqrt{10,8}$$

$$= 3,3$$

$$\sum T = 2350$$

$$mT = \sum T$$

$$= \frac{2350}{47}$$

$$= 50,0$$



Lampiran 14

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Pendidikan * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Jenis_kelamin * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Pekerjaan * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Mendapatkan_Informasi * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Jenis_Informasi * Pengetahuan	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%

Usia * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Usia	26-35	Count	6	0	6
		% of Total	12.8%	0.0%	12.8%
	36-45	Count	9	2	11
		% of Total	19.1%	4.3%	23.4%
Total	46-55	Count	7	23	30
		% of Total	14.9%	48.9%	63.8%
		Count	22	25	47
		% of Total	46.8%	53.2%	100.0%

Pendidikan * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Pendidikan	SLTP	Count	8	23	31
		% of Total	17.0%	48.9%	66.0%
	SLTA	Count	11	2	13
		% of Total	23.4%	4.3%	27.7%
	PT	Count	3	0	3
		% of Total	6.4%	0.0%	6.4%
Total	Count	22	25	47	
	% of Total	46.8%	53.2%	100.0%	

Jenis_kelamin * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Jenis_kelamin	Laki-laki	Count	6	14	20
		% of Total	12.8%	29.8%	42.6%
	Perempuan	Count	16	11	27
		% of Total	34.0%	23.4%	57.4%
Total	Count		22	25	47
	% of Total		46.8%	53.2%	100.0%

Pekerjaan * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Pekerjaan	IRT	Count	13	9	22
		% of Total	27.7%	19.1%	46.8%
	Wiraswasta	Count	8	4	12
		% of Total	17.0%	8.5%	25.5%
	Buruh	Count	0	9	9
		% of Total	0.0%	19.1%	19.1%
	Petani	Count	0	3	3
		% of Total	0.0%	6.4%	6.4%
	PN	Count	1	0	1
		% of Total	2.1%	0.0%	2.1%
	Count		22	25	47
	% of Total		46.8%	53.2%	100.0%

Mendapatkan_Informasi * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Mendapatkan_Informasi	Ya	Count	22	25	47
		% of Total	46.8%	53.2%	100.0%
Total	Count		22	25	47
	% of Total		46.8%	53.2%	100.0%

Jenis_Informasi * Pengetahuan Crosstabulation

			Pengetahuan		Total
			Baik	Buruk	
Jenis_Informasi	Saudara	Count	3	4	7
		% of Total	6.4%	8.5%	14.9%
	Internet	Count	6	13	19
		% of Total	12.8%	27.7%	40.4%
	Teman	Count	2	3	5
		% of Total	4.3%	6.4%	10.6%
	Petugas Kesehatan	Count	6	3	9
		% of Total	12.8%	6.4%	19.1%
	Radio	Count	0	2	2
		% of Total	0.0%	4.3%	4.3%
	Media Cetak	Count	5	0	5
		% of Total	10.6%	0.0%	10.6%
	Total	Count	22	25	47
		% of Total	46.8%	53.2%	100.0%



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Pendidikan * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Jenis_kelamin * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Pekerjaan * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Mendapatkan_Informasi * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%
Jenis_Informasi * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%

Usia * Perilaku Crosstabulation

		Perilaku		Total	
		Positif	Negatif		
Usia	26-35	Count	4	2	6
		% of Total	8.5%	4.3%	12.8%
	36-45	Count	10	1	11
		% of Total	21.3%	2.1%	23.4%
Total	46-55	Count	6	24	30
		% of Total	12.8%	51.1%	63.8%
		Count	20	27	47
		% of Total	42.6%	57.4%	100.0%

Pendidikan * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Pendidikan	SLTP	Count	5	26	31
		% of Total	10.6%	55.3%	66.0%
	SLTA	Count	12	1	13
		% of Total	25.5%	2.1%	27.7%
	PT	Count	3	0	3
		% of Total	6.4%	0.0%	6.4%
Total	Count	20	27	47	
	% of Total	42.6%	57.4%	100.0%	

Jenis_kelamin * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Jenis_kelamin	Laki-laki	Count	5	15	20
		% of Total	10.6%	31.9%	42.6%
	Perempuan	Count	15	12	27
		% of Total	31.9%	25.5%	57.4%
Total	Count		20	27	47
	% of Total		42.6%	57.4%	100.0%

Pekerjaan * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Pekerjaan	IRT	Count	12	10	22
		% of Total	25.5%	21.3%	46.8%
	Wiraswasta	Count	7	5	12
		% of Total	14.9%	10.6%	25.5%
	Buruh	Count	0	9	9
		% of Total	0.0%	19.1%	19.1%
	Petani	Count	0	3	3
		% of Total	0.0%	6.4%	6.4%
	PN	Count	1	0	1
		% of Total	2.1%	0.0%	2.1%
	Count		20	27	47
	% of Total		42.6%	57.4%	100.0%

Mendapatkan_Informasi * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Mendapatkan_Informasi	Ya	Count	20	27	47
		% of Total	42.6%	57.4%	100.0%
Total	Count		20	27	47
	% of Total		42.6%	57.4%	100.0%

Jenis_Informasi * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Jenis_Informasi	Saudara	Count	1	6	7
		% of Total	2.1%	12.8%	14.9%
	Internet	Count	4	15	19
		% of Total	8.5%	31.9%	40.4%
	Teman	Count	2	3	5
		% of Total	4.3%	6.4%	10.6%
	Petugas Kesehatan	Count	8	1	9
		% of Total	17.0%	2.1%	19.1%
	Radio	Count	1	1	2
		% of Total	2.1%	2.1%	4.3%
	Media Cetak	Count	4	1	5
		% of Total	8.5%	2.1%	10.6%
	Total	Count	20	27	47
		% of Total	42.6%	57.4%	100.0%



Lampiran 15

UJI STATISTIK

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Perilaku	47	100.0%	0	0.0%	47	100.0%

Pengetahuan * Perilaku Crosstabulation

			Perilaku		Total
			Positif	Negatif	
Pengetahuan	Baik	Count	15	7	22
		% of Total	31.9%	14.9%	46.8%
	Buruk	Count	5	20	25
		% of Total	10.6%	42.6%	53.2%
Total	Count		20	27	47
	% of Total		42.6%	57.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.113 ^a	1	.001	.001	.001
Continuity Correction ^b	9.229	1	.002		
Likelihood Ratio	11.568	1	.001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	10.877	1	.001		
N of Valid Cases	47				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.36.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.437	.001
N of Valid Cases		47	

a. Not assuming the null hypothesis.

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

Lampiran 16

SURAT UJI ETIK



Nomor : 005 / KEPK.RSUMPO / VII / 25

**KETERANGAN LOLOS
KAJI ETIK
(ETHICAL APPROVAL)**

Komite Etik Penelitian kesehatan RSU Muhammadiyah Ponorogo dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo

The Ethics Committee of Muhammadiyah Hospital in Ponorogo with regard of the protection of human rights and welfare in medical and healthcare research has carefully reviewed the research protocol entitled:

Relationship between Knowledge and Behavior to Prevent Complications among Productive-Age Diabetes Mellitus Patients in the Poli Dalam of RSU Muhammadiyah Ponorogo

Nama Peneliti : Hendrik Setiono

Name of Investigator : Hendrik Setiono

Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Name of Institution : Muhammadiyah University of Ponorogo

Dan telah menyatakan protokol tersebut di atas **LAYAK/TIDAK LAYAK ETIK.**

*And informed that the above-mentioned protocol **ETHICAL APPROVED/NOT APPROVED.***

Ponorogo, 29 April 2025



*Persetujuan Layak Etik ini berlaku 3 bulan sejak tanggal diterbitkan

Lampiran 17

SURAT IJIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
 Telp (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id, website : www.umpo.ac.id
 Akreditasi Institusi oleh BAN-PT = B
 (SK Nomor 77/SK/Ban-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

Nomor : 94/IV.6/KM-PN/2025
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian
 (Skripsi)

Ponorogo, 24 maret 2025

Yth. DIREKTUR RSU MUHAMMADIYAH PONOROGO
 Di-
 PONOROGO

Assalamu'alaikum wr. wb.

Disampaikan dengan hormat bahwa sebagai rangkaian pelaksanaan Ujian Akhir Program (Skripsi) Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo Tahun Akademik 2024/2025, maka mahasiswa / mahasiswi diwajibkan untuk menyusun Skripsi lingkup Keperawatan.

Untuk kegiatan dimaksud mengharap bantuan dan kerjasamanya untuk dapatnya memberikan kemudahan dalam melaksanakan ijin penelitian kepada mahasiswa/mahasiswi kami guna penyusunan Skripsi. Adapun nama mahasiswa / mahasiswi sebagai berikut :

Nama	: Hendrik Setiono
NIM	: 24632725
Lokasi Penelitian/Riset	: RSU Muhammadiyah Ponorogo
Waktu/Lama Penelitian/Riset	: 1 bulan
Judul Penelitian/Riset/skripsi	: Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif Di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya di sampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Saifu Nurhidayat, S.Kep.Ns., M.Kep
 NIK 19791214 200302 12



RSU MUHAMMADIYAH PONOROGO

TERAKREDITASI NOMOR: LARSI/SERTIFIKAT/071/12/2022
 Jl. Diponegoro 50 Ponorogo Telp. (0352) 481273, 486111 Fax. 486111
 E-mail: rsum_ponorogo@yahoo.com



Nomor : 533/IV.5.AU/A/2025 Ponorogo, 07 Dzulqaidah 1446 H
 Lampiran : 1 (satu) lembar 05 Mei 2025 M
 Perihal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Kepada Yth.
Dekan FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo
 di-
 Tempat

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ba'da salam semoga Allah SWT senantiasa memberikan kekuatan kepada kita untuk menunaikan kewajiban mengamalkan perintah-perintah-Nya dan mengikuti sunnah Rasul-Nya. Amin.

Menindaklanjuti surat dari FIK UNMUH Ponorogo perihal Permohonan Ijin Penelitian (Skripsi). Pada prinsipnya kami menyetujui permohonan tersebut untuk melakukan kegiatan penelitian dengan nama mahasiswa sebagaimana terlampir.

Demikian surat ini kami buat untuk mendapatkan perhatian bagi yang berkepentingan dan atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ

Direktur Administrasi & Keuangan

dr. Iis Kartika, MMR.
 NIK. 990014

Tembusan disampaikan yth :

1. Manager Keperawatan
2. Arsip



Surabaya - Gresik - Lamongan - Babat - Sumberejo - Bojonegoro - Tuban - Sidoarjo - Mojokerto - Mojoagung - Jombang - Nganjuk
 Kota Kediri - Kab. Kediri - Madiun - Ponorogo - Tulungagung - Blitar - Malang - Probolinggo - Ronggojampi - Banyuwangi

Lampiran Surat Nomor:

Nomor : 533/IV.5.AU/A/2025

Perihal : **Ijin Penelitian (Skripsi)**

DAFTAR MAHASISWA

Nama	NIM	Judul
Ekawati Wiji Solechah	24632731	Efektifitas Ambulasi Miring Kanan Miring Kiri Dalam Upaya Mencegah Dekubitus Pada Pasien Stroke di Ruang KH. Ahmad Dahlan RSU Muhammadiyah Ponorogo
Erna Milla Hastari	24632665	Hubungan Perilaku Keluarga Dalam Mencegah Dekubitus Dengan Kejadian Dekubitus Pada Pasien <i>Cerebro Vaskular Accident</i> di Ruang Darwis RSU Muhammadiyah Ponorogo
Hendrik Setiono	24632725	Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus (DM) Usia Produktif di Poli Dalam RSU Muhammadiyah Ponorogo

Direktur Administrasi & Keuangan




dr. Iis Kartika, MMR.
NIK. 990014

Lampiran 18

SURAT KETERANGAN *SIMILARITY CHECK*

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
 LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
 Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
 Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
 website : www.library.umpo.ac.id
 TERAKREDITASI A
 (SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
 NPP. 3502102D2014337

**SURAT KETERANGAN
 HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : HENDRIK SETIONO
NIM : 24632725
Judul : HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN
 KOMPLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA PRODUKTIF DI POLI DALAM RSU
 MUHAMMADIYAH PONOROGO
Fakultas / Prodi : S1 KEPERAWATAN RPL

Dosen pembimbing :

1. LAILY ISRO'IN, S.Kep.,Ns,M.Kep
2. METTI VERAWATI,S.Kep., M.Kes

Telah dilakukan check plagiasi berupa **SKRIPSI** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **24 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 17/ 07/ 2025
 Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
 NIK. 1992052820220921

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

Lampiran 19

DOKUMENTASI





Lampiran 20

LEMBAR KONSULTASI

**BUKU KEGIATAN BIMBINGAN
SKRIPSI**

Nama Pembimbing : LAILY ISRO'IN, S.Kep., Ns., M.Kep
Nama Mahasiswa : HENDRIK SETIONO
NIM : 24632725
Judul : HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN
KOMPLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) USIA
PRODUKTIF DI POLI DALAM RUMAH MUHAMMADIYAH PONOROGO

**PRODI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2024**

LEMBAR KONSULAN

		Hubungan Pengetahuan dan perilaku pencegahan DM tipe 2 usia produktif	
23-10-2024	ACC	JUDUL	
11-11-2024		permasalahannya : kenapa usia produktif sudah kena DM	
15-11-2024		SOLUSI terkait masalah dari 2 variabel bukan solusi DMnya	
22-11-2024	ACC	Tambah 1 artikel Lanjut bab 2	
08-12-2024	ACC	Lanjut bab 2-4	
17-01-2025		Uji Validitas dan Reliabilitas Layak uji EHK Tambahkan soal sampai 20	
20-01-2025	ACC		

LEMBAR KONSULAN

	10 - 6 - 2025	Revisi Hasil Uji Validitas Pengetahuan Mean & Tabulasi Perilaku	
	10 - 7 - 2025	Revisi pembahasan hasil penjurian	
	11 - 7 - 2025	Revisi Perbaiki penulisan Prinsip Acc.	
	12 - 7 - 2025	Acc ujian Skripsi	

BUKU KEGIATAN BIMBINGAN SKRIPSI

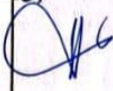
Nama Pembimbing : METTI VERAWATI, S.Kep.Ns., M.Ku
Nama Mahasiswa : HENDRIK SETIONO
NIM : 24632725
Judul : HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN
KOMPLIKASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM)
USIA PRODUKTIF DI POLI DALAM RSU MUHAMMADIYAH
PONOROGO

**PRODI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2024**

LEMBAR KONSULAN

NO	TANGGAL	ACARA	TTO
1.	28 Oktober 2024	ACC Judul	
2.	10 November 2024	Revisi 1 : Pengetahuan dan perilaku pencegahan belum nampak	
3.	9/12/2024	Ubm : Data di rumah ?? skema review. Lihat Bab 2,3	
4.	2/1 2025	Bab 1 : ok. Bab 2 : 3,4 → konsisten dijudul yg diambil. Judul Lit : perilaku pencegahan tapi di Bab 2 blm ada konsep pencegahan DM. di Bab 3 dg ditulis fatalitas bab 4 : popularitas DM??	
5.	10/1 2025	Pencegahan DM ?? atau Pencegahan komplikasi DM	
6.	16/1/2025	- Bab 1 : Prasyarat pencegahan komplikasi - Bab 2 : Konsep pencegahan komplikasi - Bab 4 : K. sampel ?? DO	

LEMBAR KONSULAN

7	20-1-2025	konsep pencegahan komplikasi & penatalaksanaan DM apakah sama? jika sama pastikan ada benang merah bahwa dengan dg Etaloksona DM yg baik mencegah komplikasi Customer review Prinsip PO	 
9.	19/1/2025	review: interpretasi data review - penulisan review	
10	3/7 2025	Review pembahasan → gini setiap = pembatalan atau	
11.	8/7/2025	Pembahasan perilaku di pertajaman	
12	11/7/2025	Pembahasan review, abstrak review komplikasi kekeluargaan	

