

**HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI FARMAKOLOGIS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PASUNDAN
KOTA SAMARINDA**

SKRIPSI

**DISUSUN OLEH :
PRIYANA NUR JANNAH
2011102411133**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
JANUARI 2024**

**Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah
Sewaktu pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja
PUSKESMAS Pasundan Kota Samarinda**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Kalimantan Timur

Disusun Oleh :

Priyana Nur Jannah

2011102411133



Program Studi S1 Keperawatan

Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Januari 2024

**LEMBAR PERSETUJUAN
HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI FARMAKOLOGIS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PASUNDAN
KOTA SAMARINDA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

Priyana Nur Jannah

2011102411133

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal 24 Januari 2024

Pembimbing

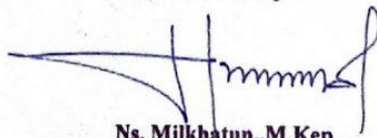


Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M. Kep

NIDN : 1111038601

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Ns. Milkhatun, M. Kep

NIDN: 1121018501

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KEPATUHAN TERAPI FARMAKOLOGIS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PASUNDAN
KOTA SAMARINDA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

Priyana Nur Jannah

2011102411133

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal 24 Januari 2024

Penguji I


Ns. Muflihatun, M. Kep
NIDN : 1121018501

Penguji II


Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M. Kep
NIDN: 1111038601

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan


Ns. Siti Khoirah Muflihatin, M. Kep
NIDN : 1115017703

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Priyana Nur Jannah

Nim : 2011102411133

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan merupakan hasil plagiasi/falsifikasi/fabrikasi baik sebagian atau seluruhnya,

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini

Samarinda, 15 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



Priyana Nur Jannah

2011102411133

Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja PUSKESMAS Pasundan Kota Samarinda

Priyana Nur Jannah¹, Alfi Ari Fakhur Rizal²

Program Studi Ilmu S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Jl. Ir. H. Juanda No. 15 Samarinda

Kontak Email : nurjannahpriyana45@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, terjadi gangguan kerja insulin atau keduanya hal tersebut yang menjadi masalah dalam penelitian ini. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja puskesmas pasundan kota Samarinda. Menurut data yang di peroleh dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2023, penyakit dari bulan Januari hingga bulan Maret, diabetes melitus ini menempati urutan ke-9 dari data 10 besar penyakit yang ada di Kota Samarinda. Hasil Studi Pendahuluan yang dilakukan pada bulan September 2023 di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda sesuai dengan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, yaitu sebanyak 367 jiwa penderita Diabetes Melitus tipe II tahun 2023. metode analisis yang digunakan adalah metode korelasional dengan pendekatan cross sectional, jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan menghubungkan antar variabel yang dapat menjelaskan suatu hubungan, memperkirakan dan menguji berdasarkan teori yang sudah ada. dengan teknik pengambilan sampel observasi, wawancara dan mengisi kusioner. variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar gula darah dan variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi farmakologis. hasil penelitian ini menunjukkan hasil uji statistik menggunakan uji chi square maka diperoleh nilai $P\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan terdapat hubungan tingkat kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Terapi Farmakologis, Kadar Gula Darah

The Relationship between Compliance with Pharmacological Therapy and Current Blood Sugar Levels in Type II Diabetes Mellitus Patients in the Working Area of the Pasundan Community Health Center, Samarinda City

Priyana Nur Jannah¹, Alfi Ari Fakhrur Rizal²

Program Studi Ilmu S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Jl. Ir. H. Juanda No. 15 Samarinda

Kontak Email : nurjannahpriyana45@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia because the pancreas is unable to secrete insulin, there is impaired insulin action or both, which is a problem in this study. This study aims to determine whether there is a relationship between compliance with pharmacological therapy and current blood sugar levels in people with type II diabetes mellitus in the Pasundan community health center working area, Samarinda City. According to data obtained from the Samarinda City Health Service in 2023, from January to March, diabetes mellitus ranks 9th in the data on the top 10 diseases in Samarinda City. The results of the Preliminary Study conducted in September 2023 at the Pasundan Community Health Center, Samarinda City are in accordance with data from the Samarinda City Health Service, namely 367 people suffering from Type II Diabetes Mellitus in 2023. The analysis method used is a correlational method with a cross-sectional approach, a quantitative research type. which aims to connect variables that can explain a relationship, intend and test based on existing theories, using observation sampling techniques, interviews and filling out questionnaires. the dependent variable in this study is blood sugar levels and the independent variable in this study is pharmacological therapy. The results of this study show that the results of statistical tests using the chi square test obtained a P-value of $0.000 < \alpha (0.05)$ so that it can be stated that H_0 is rejected and H_a is accepted, which states that there is a relationship between the level of compliance with pharmacological therapy and blood sugar levels in diabetics. Type II mellitus in the working area of the Pasundan Community Health Center, Samarinda City.

Keywords : *diabetes mellitus, pharmacological therapy, blood sugar levels*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi 'wabarakatuh

Seraya mengucapkan Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala Sang Maha Segalanya, Yang Maha memberi kekuatan dan kemudahan dalam setiap langkah sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda” tepat pada waktunya.

Dalam proses pembuatan proposal ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, sudah selayaknya dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material yang tak ternilai harganya. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ajukan kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, M.S. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
2. Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kp., M.Pd Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep Selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, serta selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan dalam penyusunan proposal ini dan juga memberikan dorongan dan motivasi yang terbaik.
4. Ns. Alfi Ari F.,M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, saran, dan arahan, serta memberikan semangat kepada peneliti sejak awal pembuatan proposal sampai terselesaikannya proposal skripsi ini.
5. Ns. Milkhatun M.Kep yang telah menjadi penguji dalam seminar proposal penelitian skripsi. Dan memberikan bimbingan serta semangat dalam penyusunan proposal penelitian ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
7. Terima Kasih penulis sampaikan secara istimewa dan penuh kasih sayang kepada kedua OrangTua penulis, Bapak M. Roni dan Ibu Marlina yang tiada henti memberikan doa dan dukungan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan memberikan semangat, motivasi dan perhatiannya kepada penulis.
8. Teman-teman seangkatan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
9. Dan terima kasih kepada semua pihak yang memberikan bantuan, kasih sayang, dan perhatiannya kepada penulis yang saya tidak dapat sebutkan satu – persatu.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak – pihak lain yang berkepentingan.

Samarinda, 15 Januari 2024
Penyusun,

Priyana Nur Jannah

MOTTO

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang”. Imam Syafi’i

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
MOTTO	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
1.5 Kerangka Konsep.....	4
1.5.1 Konsep Diabetes Melitus.....	5
1.5.2 Terapi Farmakologis.....	7
1.6 Hipotesis Penelitian.....	9
1.6.1 Hipotesis Alternatif	9
1.6.2 Hipotesis Nol.....	9
BAB II METODE PENELITIAN	10
2.1 Desain Penelitian	10
2.2 Populasi Dan Sampel.....	10
2.2.1 Populasi	10
2.2.2 Sampel	10
2.3 Waktu Dan Tempat Penelitian	11
2.4 Definisi Operasional	11
2.5 Instrumen Penelitian	12
2.5.1 Alat Uji Penelitian	12
2.5.2 Uji Validitas dan Uji Realibilitas.....	12
2.6 Prosedur Penelitian	13
2.6.1 Pengumpulan Data	13
2.6.2 Analisa Data.....	14
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	17
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	17
3.2 Hasil Penelitian	17
3.2.1 Karakteristik Responden	17
3.2.2 Hasil Analisa Univariat.....	18

3.2.3 Hasil Analisa Bivariat	19
3.3 Pembahasan Karakteristik Responden.....	20
3.3.1 Karakteristik Responden	20
3.3.2 Pembahasan Univariat.....	23
3.3.3 Pembahasan Bivariat	25
3.3.4 Keterbatasan Penelitian	26
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4 Definisi Operasional Kepatuhan Terapi Farmakologis Berhubungan dengan Kadar Gula Darah Sewaktu	10
Tabel 3.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, dan Pekerjaan Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda	15
Tabel 3.2 Analisa Variabel Kepatuhan Terapi Farmakologis Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.....	16
Tabel 3.3 Analisa Variabel Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.....	17
Tabel 3.4 Analisa Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda	17

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.5 Kerangka Konsep	4
---------------------------------	---

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
ADA	: American Diabetes Association
IDF	: Internasional Diabetes Federation
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
DM	: Diabetes Melitus
CDC	: Centers For Disease Control
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
IDDM	: Insulin Dependent Diabetes Melitus
NIDDM	: Non Insulin Dependent Diabetes Melitus
TNM	: Terapi Nutrisi Medis
MMAS	: Morisky Medication Adherence Scale
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
IRT	: Ibu Rumah Tangga

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Informed Consent
- Lampiran 2. Kuesioner Data Demografi Penelitian
- Lampiran 3. *Kuesioner Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*
- Lampiran 4 : Hasil Output SPSS
- Lampiran 5 : Jadwal Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 7 : Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 8 : Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 9 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10 : Surat Persetujuan Kelayakan Etik
- Lampiran 11 : Lembar Bimbingan
- Lampiran 12 : Uji Plagiasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kondisi patologis yang melibatkan sejumlah kelainan dalam proses metabolisme, yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah akibat kerusakan pada produksi atau aksi insulin. Gangguan kronis ini, seperti yang diungkapkan oleh *World Health Organization* (2019), dapat menyebabkan disfungsi organ dan kerusakan jangka panjang. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2019), DM adalah gangguan metabolik yang terjadi karena kegagalan pankreas dalam menghasilkan insulin yang cukup. Karakteristik kronisnya menempatkan DM sebagai penyakit yang bersifat jangka panjang dan memerlukan manajemen yang berkelanjutan.

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2020, diabetes melitus diartikan sebagai kumpulan penyakit metabolik dicirikan dengan tingginya kadar gula darah akibat ketidakmampuan pankreas dalam menghasilkan insulin, gangguan fungsi insulin, atau keduanya. Keadaan hiperglikemia kronis dapat memberikan pengaruh yang berkepanjangan dan mengakibatkan ketidakberfungsian organ-organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, dan sistem pembuluh darah. Ketidakseimbangan gula darah dapat menyebabkan kerusakan serius pada tubuh dan mempengaruhi kualitas hidup penderita diabetes. Oleh karena itu, pemantauan rutin, pengelolaan pola makan, serta penggunaan obat atau insulin jika diperlukan, menjadi kunci dalam mengelola kondisi ini. Pemahaman yang baik tentang diabetes dan peran pentingnya dalam kesehatan jangka panjang sangatlah vital untuk pencegahan dan pengelolaan efektif terhadap komplikasi yang mungkin timbul.

Menurut *Riskesdas* 2018, diabetes menempati peringkat kedua setelah hipertensi sebagai penyebab utama tingginya tingkat kematian di Indonesia. Diabetes melitus, sebagai bentuk penyakit tidak menular, termasuk dalam kategori penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif mengacu pada kondisi di mana fungsi organ atau jaringan mengalami penurunan sejalan dengan proses penuaan atau perubahan sel-sel tubuh, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja organ. Data tersebut menunjukkan bahwa diabetes memiliki dampak serius pada kesehatan masyarakat Indonesia, dan penanganan serta pencegahan perlu menjadi fokus utama dalam upaya mengurangi angka kematian akibat penyakit tersebut.

Diabetes melitus (DM) memiliki dua varian utama: DM tipe I (*Insulin Dependent Diabetes Melitus*) dan DM tipe II (*Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus*). *American Diabetes Association* (ADA) pada 2020 menyebutkan bahwa DM tipe 1 dipicu oleh kerusakan sel beta pankreas atau dampak penyakit autoimun, menyebabkan kekurangan insulin yang signifikan. Sebagai akibatnya, individu mengalami defisiensi insulin yang mutlak. Faktor-faktor seperti autoimun dan idiopatik dapat merusak sel beta, sementara DM tipe 2 berkaitan dengan penurunan sekresi insulin secara bertahap dan resistensi insulin. Meski insulin diproduksi cukup, fungsinya tidak optimal, yang mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, diabetes adalah kondisi kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi insulin cukup atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif. Dua jenis diabetes ini muncul dari mekanisme yang berbeda namun berdampak serius pada regulasi gula darah individu.

Secara global, insiden diabetes melitus, baik tipe I maupun tipe II, terus meningkat setiap tahun. Menurut *International Diabetes Federation*, pada tahun 2021, jumlah penderita diabetes di seluruh dunia mencapai 537 juta dalam rentang usia 20-79 tahun, menunjukkan kenaikan signifikan sebesar

15,98% dibandingkan tahun 2019, yang mencatat 463 juta penderita. Proyeksi ke depan memperlihatkan peningkatan yang terus menerus, dengan perkiraan prevalensi mencapai 19,9% atau 111,2 juta orang dalam kelompok usia 79-95 tahun. Diperkirakan bahwa jumlah penderita diabetes akan terus tumbuh, mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. Pada tahun 2019, prevalensi diabetes melitus menurut jenis kelamin adalah 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki (IDF, 2019).

Pengidap diabetes melitus paling banyak di China yaitu sebanyak 140,9 juta jiwa, selanjutnya India menyandang sekitar 74,2 juta individu yang menderita kondisi tersebut, kemudian 33 juta pengidap diabetes melitus di Pakistan, serta di Amerika dan Indonesia sebanyak 32,2 juta jiwa dan 19,5 juta jiwa. Angka penderita diabetes ini diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya. Indonesia menduduki urutan kelima dari delapan negara dengan penderita Diabetes terbanyak pada tahun 2021 yaitu dengan jumlah pengidap 19,5 juta jiwa warga Indonesia berusia 20-79 tahun. Di Asia Tenggara dimana Indonesia berada pada peringkat ketiga dengan prevalensi sebesar 11,3%.

Kota Samarinda yang merupakan Ibu Kota dari Kalimantan Timur yaitu salah satunya dengan penderita diabetes melitus yang cukup banyak. Merujuk pada informasi yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda pada tahun 2023, penyakit dari bulan Januari hingga bulan Maret, diabetes melitus ini berada di posisi ke-9 dari data 10 besar penyakit yang ada di Kota Samarinda. Dengan total penderita diabetes melitus sebanyak 1294 orang. Puskesmas Pasundan merupakan kunjungan penderita Diabetes Melitus Tipe II tertinggi di Kota Samarinda dengan jumlah kunjungan sebanyak 367 orang (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2023).

Kasus DM tipe II adalah kasus DM paling sering terjadi dari jenis DM lainnya, terkalkulasi sekitar 90% dari semua kasus DM adalah DM tipe II (Kemenkes RI, 2018). Hal ini sejalandengan data kunjungan penderita DM pada dua Puskesmas yang memiliki kunjungan tertinggi penderita DM di Kota Samarinda. Tingginya angka penderita DM tipe II tidak lepas kaitannya dengan faktor-faktor yang menjadi faktor penyebab dari penyakit tersebut, faktor tersebut diantaranya berat badan lebih (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, diet yang tidak sehat/seimbang, merokok, dan masih banyak faktor lain yang memicu terjadinya DM tipe II (Kemenkes RI & P2PTM, 2020).

Terapi farmakologis memegang peranan penting dalam manajemen penyakit diabetes melitus terdiri dari obat antihiperqlikemik oral dan insulin. Terapi insulin pada penderita DM tipe II dibutuhkan ketika resistensi terhadap insulin muncul, kondisi diabetes sulit dikontrol, serta pengobatan dengan kombinasi Obat Hiperqlikemik Oral (OHO) dosis optimal gagal. Insulin bisa dibagi menjadi empat jenis berdasarkan durasinya, termasuk insulin kerja cepat, pendek, sedang, dan panjang. Untuk mencapai target glukosa darah basal, insulin kerja sedang atau panjang (insulin basal) digunakan, sementara insulin prandial (kerja cepat atau pendek) diberikan untuk mencapai target nilai hbA1c (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) (PERKENI), 2015).

Berdasarkan penelitian Andy Susbandiyah Ifada dkk. (2017) mengenai "Kepatuhan Terapi Farmakologi dan Non Farmakologi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2017," hasilnya menunjukkan bahwa 14,2% responden termasuk kategori yang patuh dalam menjalankan terapi non-farmakologis. Sebaliknya, 85,7% responden terlihat tidak patuh terhadap terapi non-farmakologis. Riset Nurlaili Haida Kurnia Putri dan Muhammad Atoillah Isfandiari (2013) berjudul "Hubungan empat pilar pengendalian DM tipe 2 dengan rerata kadar gula darah" juga menyoroti aspek "Kepatuhan berobat." Dari 53 responden, mayoritasnya, yaitu 52,8%, tidak mematuhi pengobatan, sedangkan 47,2% diidentifikasi sebagai yang patuh. Temuan ini menggambarkan tantangan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap terapi diabetes melitus tipe II, memerlukan pendekatan yang holistik untuk mencapai pengelolaan yang lebih efektif.

Temuan dari penelitian pendahuluan yang dilaksanakan pada bulan September 2023 di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda sesuai dengan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, yaitu sebanyak 367 jiwa penderita Diabetes Melitus tipe II tahun 2023. Data studi pendahuluan juga didukung oleh informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan para pasien Diabetes Melitus tipe II yang melakukan pemeriksaan pada tanggal 25 September 2023 di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda, 9 dari 12 penderita Diabetes Melitus tipe II yang di wawancara ternyata menjalankan kepatuhan terapi farmakologis yang kurang, diantaranya 9 dari 12 orang mengatakan meminum obat di saat sakit itu kambuh, lupa untuk meminum obat dan kurangnya pengetahuan tentang terapi farmakologis, 3 Orang lainnya mengatakan rutin melakukan pemeriksaan ke Puskesmas dan mengonsumsi obat yang di anjurkan.

Dengan merujuk pada fenomena yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan studi berjudul " Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada Hubungan kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar Gula darah sewaktu pada penderita DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitiann ini adalah untuk mengetahui “Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada penderita DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda”

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi ciri-ciri khusus responden penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda
2. Mengidentifikasi gambaran kepatuhan terapi farmakologis penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda
3. Mengidentifikasi gambaran kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda
4. Mengetahui hubungan kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktupada penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian dengan judul “Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda” diharapkan dapat menambah pengetahuan yang bermanfaat mengenai kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM Tipe II.

1.4.2 Manfaat Praktis

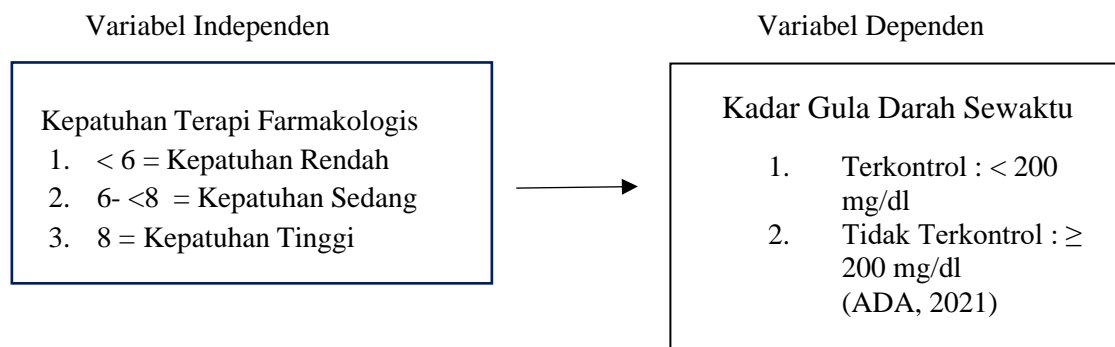
1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan tambahan pengalaman yang berharga bagi peneliti mengenai hubungan kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 Penelitian ini diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat mengetahui lebih baik tentang hubungan kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda
3. Bagi Institusi Kesehatan
 Penelitian ini dapat meningkatkan penyuluhan, skrining, dan pengetahuan agar tetap menerapkan pola hidup sehat terutama bagi penderita diabetes melitus Tipe II.
4. Bagi Responden
 Penelitian ini dapat memberikan informasi dan mengukur tingkat kepatuhan terapi farmakologis penderita diabetes melitus Tipe II.
5. Bagi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
 Harapn dari penelitian ini, dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan terutama dalam ilmu pengetahuan keperawatan tentang penyakit diabetes melitus

1.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan abstraksi dari realitis yang dapat dijelaskan serta membentuk dasar untuk merumuskan teori yang menjelaskan hubungan antar variable (Nursalam, 2017). Penelitian ini ditujukan untuk memahami keterkaitan dalam keteraturan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda.



Keterangan :

: diteliti

\longrightarrow : arah terkait

1.5.1 Konsep Diabetes Melitus

1. Konsep Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah kelompok gangguan metabolisme yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa karena pankreas gagal menghasilkan insulin atau terdapat disfungsi insulin. Kondisi ini terjadi saat tubuh tidak dapat mengatur glukosa secara efektif, berpotensi menyebabkan komplikasi kesehatan serius. Menurut *American Diabetes Association* (ADA) pada tahun 2020, diabetes dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk genetika dan gaya hidup. Penderita diabetes perlu memantau kadar gula darah, menjalani perubahan pola makan, dan seringkali memerlukan pengobatan insulin. Pengetahuan dan

pengelolaan yang baik dari penderita diabetes melitus penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang yang dapat timbul.

Menurut American Diabetes Association (ADA) pada 2020, diabetes melitus diklasifikasikan sebagai DM tipe 1, DM tipe II, DM gestasional, dan DM tipe lain (Alkhour, 2020). Meskipun demikian, jenis yang paling sering terjadi adalah DM tipe I dan DM tipe II.

1) Diabetes melitus tipe I

Diabetes melitus tipe 1 adalah keadaan yang disebabkan oleh proses autoimun atau idiopatik, mungkin mempengaruhi individu dari segala usia, namun cenderung lebih sering terjadi pada anak-anak. Terapi untuk DM tipe 1 melibatkan penggunaan insulin harian guna mengontrol tingkat glukosa darah sesuai dengan International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2019.

2) Diabetes melitus tipe II

Dikenal pula sebagai Diabetes Melitus Tipe 2 atau *Non-Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM), kondisi ini ditandai oleh keberadaan resistensi insulin bersama dengan defisiensi insulin yang relatif.

2. Etiologi

Faktor-faktor penyebab DM bersifat heterogen, namun genetik biasanya menjadi peran utama (Riyadi, 2011). Berikut adalah faktor-faktor yang terkait:

- 1) Gangguan pada sel beta pancreas yang menyebabkan ketidakmampuan dalam mensekresi insulin
- 2) Aspek lingkungan, termasuk aspek-aspek seperti kebiasaan makan yang tidak baik serta konsumsi gula berlebihan, yang dapat memengaruhi fungsi sel-β
- 3) Kelainan insulin

3. Manfaat Klinis

Gejala klinis DM menurut Iranto (2014):

Diabetes Melitus Tipe I

- 1) Polyuria (keinginan untuk BAK secara berulang dalam volume yang besar)
- 2) Polydipsia (munculnya kehausan yang berlangsung terus menerus)
- 3) Polyfagia (perasaan lapar yang sering)
- 4) Penurunan berat badan secara signifikan
- 5) Kaburnya penglihatan
- 6) Kenaikan kadar glukosa dalam darah dan urin
- 7) Diabetes Melitus Tipe II
- 8) Polyuria (keinginan untuk BAK secara berulang dalam volume yang besar)
- 9) Polydipsia (munculnya kehausan yang berlangsung terus menerus)
- 10) Polyfagia (perasaan lapar yang sering)
- 11) Mudah sakit
- 12) Munculnya luka yang sulit untuk sembuh dan berkembang menjadi keadaan yang memburuk
- 13) Timbulnya sensasi kebas, geli, atau terbakar pada bagian kaki
- 14) Adanya peningkatan kadar gula darah

4. Patofisiologi Diabetes Melitus

Diabetes melitus tipe II tidak akibat dari kekurangan sekresi insulin, tetapi oleh resistensi insulin di mana sel-sel target gagal merespons secara normal. Resistensi ini muncul akibat faktor-faktor seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan penuaan. Pada diabetes tipe II, produksi glukosa oleh hati dapat meningkat, tanpa adanya kerusakan autoimun pada sel-sel B Langerhans yang terlihat pada diabetes tipe I. Insulin yang tidak memadai pada diabetes tipe II bersifat relatif, bukan mutlak, sesuai dengan penjelasan Fatimah (2015). Penanganan kondisi ini melibatkan perubahan gaya hidup, termasuk diet sehat dan aktivitas fisik, disertai kemungkinan perlu mendapat terapi medis. Mengelola resistensi insulin menjadi kunci, dengan fokus pada kontrol glukosa darah. Keseluruhan, pendekatan holistik yang melibatkan perubahan gaya hidup dan intervensi medis dapat membantu mengelola diabetes melitus tipe II secara efektif.

Pada fase awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, terjadi disfungsi pada sel B yang menghambat sekresi insulin pada tahap pertama, menyebabkan ketidakmampuan insulin untuk mengatasi resistensi insulin. Jika tidak dikelola dengan baik, pada tahap selanjutnya dapat terjadi kerusakan pada sel-sel B pankreas. Kerusakan progresif pada sel-sel B pankreas seringkali mengakibatkan kekurangan insulin yang berkembang secara bertahap, sehingga akhirnya memerlukan pemberian insulin dari luar. Pada penderita diabetes melitus tipe II, biasanya terjadi kombinasi kedua faktor, yakni resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah., 2015).

Dalam diabetes tipe 1, sel beta pankreas rusak karena serangan autoimun, menghentikan produksi insulin yang esensial. Hiperglikemia saat berpuasa terjadi karena hati gagal mengatur produksi glukosa secara efektif. Meskipun glukosa dari makanan tetap beredar dalam darah, hati tak mampu menyimpannya dengan benar. Kadar glukosa yang tinggi membuat ginjal tak dapat menyerap seluruhnya, menyebabkan diuresis osmotik, dimana glukosa diekskresikan bersamaan dengan ekskreta dan elektrolit berlebihan. Kehilangan cairan berlebihan dapat menyebabkan poliuria (frekuensi buang air kecil yang tinggi) dan polidipsia (haus berlebihan).

Defisiensi insulin dapat menghambat metabolisme protein dan lemak, potensial menyebabkan penurunan berat badan karena kelebihan protein tak disimpan tanpa cukup insulin. Saat insulin minim, terutama saat tidak makan, semua aspek metabolisme lemak dapat dipercepat. Namun, sekresi insulin yang meningkat mendekati waktu makan diperlukan untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah peningkatan glukosa berlebihan dalam darah. (Lestari, dkk., 2021).

5. Gejala dan Tanda-Tanda DM

Menurut Lestari dan Zulkarnain (2021), tanda-tanda gejala diabetes meliputi:

1) Poliuri (sering buang air kecil)

Frekuensi buang air kecil yang meningkat, terutama pada malam hari atau poliuria, disebabkan oleh kadar gula darah yang tinggi melebihi ambang ginjal (>180mg/dl). Kelebihan glukosa dalam darah menyebabkan ekskresi glukosa

melalui urine. Upaya untuk mengurangi konsentrasi urine mengakibatkan penyerapan air yang maksimal, menyebabkan produksi urine yang besar dan peningkatan frekuensi buang air kecil. Normalnya, seseorang mengeluarkan sekitar 1,5 liter urine per hari, namun pada pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol, volume urine bisa mencapai lima kali lipat dari jumlah tersebut. Gejala lainnya termasuk rasa haus berlebihan dan keinginan untuk minum air putih secara intensif atau poliploidi. Hal ini merupakan hasil dari tubuh yang mencoba mengatasi kadar gula darah yang tinggi dengan mengeluarkannya melalui urine. Oleh karena itu, pengelolaan kadar gula darah menjadi kunci dalam mengurangi frekuensi buang air kecil yang tinggi dan gejala terkait pada pasien diabetes melitus.

2) Polifagi (cepat merasa lapar)

Nafsu makan yang meningkat (polifagi) dan perasaan kekurangan tenaga terjadi pada penderita diabetes melitus karena gangguan pada insulin. Hal ini mengakibatkan masalah dalam penyerapan gula oleh sel-sel tubuh, yang pada gilirannya mengurangi produksi energi. Kondisi ini menjadi penyebab utama perasaan kekurangan tenaga. Selain itu, karena sel-sel menjadi kekurangan gula, otak menginterpretasikannya sebagai kekurangan makanan, yang memicu peningkatan nafsu makan dan rasa lapar. Akibatnya, berat badan penderita diabetes melitus cenderung menurun.

3) Berat badan menurun

Ketika insulin kurang, tubuh diabetes mengalami perubahan sumber energi dari glukosa ke lemak dan protein. Penderita yang tidak terkontrol dapat kehilangan sekitar 500 gram glukosa harian, setara dengan 2000 kalori. Gejala tambahan mencakup sensasi kesemutan, rasa gatal, dan luka sulit sembuh, seringkali sebagai tanda komplikasi. Wanita mungkin mengalami pruritus vulva atau gatal di selangkangan, sementara pria bisa merasakan sakit pada ujung penis, yang merupakan manifestasi dari ketidakseimbangan metabolisme pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol.

1.5.2 Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis memegang peranan penting dalam manajemen penyakit diabetes melitus terdiri dari obat antihiperqlikemik oral dan insulin. Terapi insulin menjadi kebutuhan pada penderita diabetes melitus tipe II ketika terjadi resistensi insulin, diabetes tidak terkontrol, dan pengobatan dengan dosis optimal dari Obat Hiperqlikemik Oral (OHO) tidak berhasil. Terdapat empat kategori utama jenis insulin yang dibedakan berdasarkan durasinya, meliputi insulin kerja cepat, insulin kerja pendek, insulin kerja sedang, dan insulin kerja panjang. Rekomendasi dari Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2015 menyarankan penggunaan insulin kerja sedang atau panjang, yang dikenal sebagai insulin basal, untuk mencapai target glukosa darah basal. Sementara itu, untuk mencapai nilai HbA1c yang diinginkan, dianjurkan pemberian insulin kerja cepat atau insulin kerja pendek, yang sering disebut sebagai insulin prandial. Pilihan insulin sesuai dengan kebutuhan spesifik pasien memainkan peran krusial dalam manajemen diabetes. Menggabungkan insulin basal dan prandial dapat membantu mencapai kontrol gula darah yang optimal. Dengan pemahaman mendalam terkait durasi kerja insulin, baik dokter maupun

pasien dapat merencanakan strategi pengobatan yang tepat, meningkatkan efektivitas manajemen diabetes, dan mendukung kualitas hidup yang lebih baik bagi penderita diabetes

Penerapan terapi farmakologis harus ditemani dengan penyesuaian pola makan dan gaya hidup yang sehat. Terapi farmakologis mencakup penggunaan obat oral dan suntikan, termasuk:

1) Obat antihyperglukemia oral

Menurut PERKENI (2015), berdasarkan mekanisme kerjanya, obat ini diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok, seperti:

a. Stimulator sekresi insulin: Sulfonylurea dan Glinide

Efek utama dari sulfonylurea terletak pada stimulasi pelepasan insulin dari sel beta pankreas. Glinide, yang bekerja dengan cara mirip sulfonylurea, berfokus pada peningkatan pelepasan insulin pada fase pertama untuk mengatasi peningkatan kadar gula setelah makan. Keduanya berperan dalam mengontrol hiperglukemia dengan meningkatkan respons tubuh terhadap konsumsi makanan, khususnya dalam mengatur kadar glukosa setelah asupan makanan. Meskipun keduanya memiliki mekanisme kerja serupa, glinide sering dipilih untuk menghindari efek samping tertentu atau untuk mengakomodasi kebutuhan pasien tertentu. Dalam pengelolaan diabetes, pemahaman tentang perbedaan dan kemiripan antara sulfonylurea dan glinide penting untuk memberikan penanganan yang sesuai dan efektif.

b. Pengurangan sensitivitas terhadap insulin: Metformin dan Tiazolidinedione (TZD)

Metformin berfokus pada mengurangi produksi glukosa oleh hati (*gluconeogenesis*) dan meningkatkan pemanfaatan glukosa di daerah perifer. Sementara itu, TZD mengurangi resistensi insulin dengan mengatur protein pengangkut glukosa, yang memperbaiki penggunaan glukosa di daerah perifer. Metformin bertujuan mengendalikan pembentukan glukosa berlebih, sementara TZD berupaya mengatasi resistensi insulin untuk memastikan efisiennya transportasi glukosa ke dalam sel. Kombinasi dua pendekatan ini membantu mengelola kadar gula darah pada penderita diabetes dengan memengaruhi produksi dan penggunaan glukosa dalam tubuh secara berbeda.

c. Penghambat absorpsi glukosa: Penghambat alfa-glukosidas

Obat ini memperlambat penyerapan glukosa di usus halus, efektif menurunkan tingkat gula darah setelah makan. Dengan mengurangi absorpsi glukosa, obat ini membantu mengontrol kadar gula darah pasca makan, mendukung manajemen diabetes.

d. Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl-IV)

Obat dari kelas penghambat DPP-IV beroperasi melalui penghambatan enzim DPP-IV, yang menjaga GLP-1 (*Glucose Like Peptide-1*) tetap aktif. Meningkatnya aktivitas GLP-1 merangsang pelepasan insulin dan menahan pelepasan glukagon. Dengan cara ini, obat ini membantu mengatur respons hormonal tubuh terhadap gula darah, meningkatkan produksi insulin untuk menyeimbangkan kadar gula darah, dan menghambat pelepasan glukagon yang dapat meningkatkan gula darah. Pendekatan ini pada dasarnya

mendukung manajemen diabetes dengan memanfaatkan mekanisme internal tubuh untuk menjaga keseimbangan gula darah.

2) Kombinasi obat oral dan suntikan insulin

Melibatkan gabungan antara obat antihiperqlikemik oral dan insulin basal (insulin dengan durasi kerja menengah atau panjang), diberikan pada malam hari sebelum tidur. Terapi ini seringkali efektif dalam mengontrol kadar glukosa darah, terutama jika dosis insulin relatif rendah atau cukup. Dosis awal insulin basal biasanya berkisar antara 6-10 unit, diberikan sekitar pukul 22.00, dan kemudian dievaluasi berdasarkan nilai kadar glukosa darah puasa keesokan harinya. Apabila kadar glukosa darah tidak dapat diatur dengan baik sepanjang hari walaupun sudah mendapat insulin basal, pengobatan kombinasi menggunakan insulin basal dan prandial mungkin perlu dipertimbangkan (PERKENI, 2015).

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pernyataan dugaan mengenai keterkaitan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan mampu memberikan jawaban terhadap suatu pertanyaan dalam konteks penelitian (Nursalam, 2020).

1.6.1 Hipotesis Alternatif (Ha)

Ada Hubungan tingkat kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

1.6.2 Hipotesis Nol (H0) :

Tidak ada Hubungan tingkat kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita DM Tipe II di wilayah kerja Puskemas Pasundan Kota Samarinda

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk menyelidiki hubungan antara kepatuhan terapi farmakologis dan kadar gula darah sewaktu pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Pasundan. Menggunakan metode korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* dalam penelitian kuantitatif, peneliti dapat menjelajahi dan memahami keterkaitan antar variabel. Variabel dependen penelitian ini adalah kadar gula darah, sedangkan variabel independennya adalah kepatuhan terapi farmakologis. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi, menjelaskan hubungan, menganalogikan, dan menguji hipotesis terkait. Diharapkan bahwa hasil penelitian akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana kepatuhan terapi farmakologis memengaruhi kadar gula darah pada penderita DM Tipe II di tingkat puskesmas. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk perbaikan strategi pengelolaan penyakit dan pemberdayaan pasien, serta memberikan wawasan penting bagi upaya pencegahan dan penanganan yang lebih efektif.

2.2 Populasi Dan Sampel

2.2.1 Populasi

Populasi merujuk pada kelompok umum yang diidentifikasi oleh peneliti untuk diselidiki, dengan karakteristik yang ditentukan. Dalam konteks penelitian ini, populasi mencakup individu yang mengalami diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pasundan, dengan total 367 orang. Penelitian akan difokuskan pada objek tersebut, di mana peneliti akan mengeksplorasi dan menyimpulkan temuan berdasarkan karakteristik yang ada (Sugiyono, 2011:80).

2.2.2 Sampel

Sampel adalah objek yang diperoleh dari populasi terjangkau melalui metode khusus (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini, digunakan teknik *accidental sampling*, di mana responden dipilih secara kebetulan atau berdasarkan ketersediaannya di suatu tempat, sesuai konteks penelitian (Notoadmojo, 2010). Pendekatan ini memastikan fleksibilitas dalam pemilihan sampel, yang dapat bervariasi tergantung pada keadaan lokasi. Metode *accidental sampling* memungkinkan peneliti untuk meraih data yang relevan dengan mengandalkan faktor kebetulan atau ketersediaan responden, mendukung efisiensi dalam pengumpulan informasi untuk analisis lebih lanjut. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini melibatkan:

1. Kriteria inklusi sampel yang akan diteliti :

- 1) Setuju menjadi responden dan menyetujui *inform consent*
- 2) Pasien yang telah dinyatakan positif Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pasundan
- 3) Pasien yang bisa membaca dan menulis

2. Kriteria Eksklusi :

- 1) Penderita DM Tipe 1
- 2) Penderita Diabetes Gestasional
- 3) Pasien yang mengalami kepikunan
- 4) Pasien yang mengundurkan diri sebelum kegiatan selesai

Penelitian menggunakan rumus Slovin untuk menghitung jumlah sampel yang akan menjadi fokus dalam target penelitian. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan : n = jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (0,10)

Setelah ditentukan kriteria sampel, kemudian menentukan besaran sampel dengan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

$$n = \frac{367}{1+367(0,10)^2}$$

$$n = \frac{367}{1+367(0,01)}$$

$$n = 78,586$$

$$n = 78$$

Maka hasil dari perhitungan rumus slovin besar sampel pada penelitian ini adalah 78 responden. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

2.3 Waktu Dan Tempat Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di area kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda, mulai dari bulan Oktober hingga November 2023.

2.4 Definisi Operasional

Definisi operasional mengacu pada penentuan batasan atau parameter yang mengatasi cakupan atau variabel yang sedang diselidiki (Nototmodjo, Ilmu Perilaku Kesehatan 2010)

Tabel 2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1	Kadar Glukosa Darah	Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu diklasifikasikan sebagai terkontrol jika kurang dari 200 mg/dl, dan tidak terkontrol jika sama dengan atau lebih dari 200	<i>Easy Touch</i> GCU 3 in 1, lancet, alkohol swab, dan strip pemeriksaan gula darah	Terkontrol : < 200 mg/dl Tidak Terkontrol : ≥ 200 mg/dl	Ordinal

		mg/dl			
2	Kepatuhan Terapi Farmakologis	Kedisiplinan perilaku yang diterapkan oleh penderita diabetes melitus tipe II dalam mengonsumsi obat dan menjalani terapi insulin sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh dokter	Kuisisioner MMAS-8 (<i>Morisky Medication Adherence Scale 8-Items</i>)	Jika Nilai : Tinggi = 8 Sedang = 6-<8 Rendah = < 6	Ordinal

2.5 Instrumen Penelitian

2.5.1 Alat Uji Penelitian

Instrumen penelitian yaitu perangkat yang berfungsi menghimpun suatu data atau mengukur suatu variabel objek penelitian. Instrumen penelitian ini untuk memastikan akurasi data demi mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan realitas (Nursalam, 2020).

Penelitian ini menggunakan instrument berupa kuesioner untuk mengetahui kepatuhan terapi farmakologis dan alat *Easy Touch GCU 3 in 1* yang di gunakan dalam mengukur kadar gula darah. Adapun kuesioner, sebagai berikut :

1. Kuesioner MMAS-8

Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) adalah instrumen penilaian yang terdiri dari 8 pertanyaan, dikembangkan oleh Morisky untuk secara langsung mengukur tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan, dengan fokus khusus pada kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Kuesioner ini menyediakan suatu kerangka yang sistematis untuk mengevaluasi sejauh mana pasien mematuhi rencana pengobatan mereka. Pertanyaan-pertanyaan dalam MMAS dirancang untuk menggali aspek-aspek kunci dari kepatuhan, memungkinkan penyedia layanan kesehatan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang perilaku pasien terkait dengan penggunaan obat mereka.

2. Alat Easy Touch GCU 3 in 1

Penggunaan alat untuk mengukur variabel kadar gula darah yaitu *Easy Touch GCU 3 in 1* dengan tambahan alat seperti lancet, alkohol swab, dan strip pemeriksaan gula darah untuk pemeriksaan gula darah sewaktu penderita diabetes melitus.

2.5.2 Uji Validitas dan Uji Realibilita

Uji validitas atau disebut kebenaran yang menyatakan apa yang seharusnya di ukur. Prinsip validitas merupakan pengukuran dan observasi, yaitu mendasari instrumen

dalam pengumpulan data. Instrumen harus mempunyai kapasitas untuk menilai secara akurat apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2020). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner yaitu :

1. Kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*)

Sebuah kuesioner yang terdiri dari 8 pertanyaan, diformulasikan untuk secara langsung mengukur tingkat kepatuhan. terkait kepatuhan pengobatan yang dialami pasien. Morisky secara khusus mengukur kepatuan dalam mengkonsumsi obat yang telah di uji validitas dan realibilitas oleh Rosidahet al pada tahun 2015. Hasil analisa menunjukkan bahwa reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,729. kuesioner MMAS-8 (Modified Morisky Adherence Scale-8) digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2. Kuesioner MMAS-8 ini terdiri dari 8 pertanyaan, dengan 7 pertanyaan dengan hasil jawaban “ya” atau “tidak”, dimana jawaban “ya” memiliki skor 1 dan jawaban “tidak” memiliki skor 0. Sedangkan pada pertanyaan nomor 8 memiliki beberapa pilihan jawaban, “tidak pernah” memiliki skor 1; “sesekali” memiliki skor 0,75; “kadang-kadang” memiliki skor 0,5; “biasanya” memiliki skor 0,25; dan “selalu” memiliki skor 0 (Morisky et al, 2008). Untuk menentukan tingkat kepatuhan didapatkan dari total skor yang dimasukkan ke dalam kategori “tinggi” (total skor 8), kategori “sedang” (total skor 6- <8), dan kategori “Rendah” (total skor <6). Nilai MMAS-8 yang tinggi menunjukkan tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah rendah.

2. Pengukuran kadar gula darah menggunakan alat ukur *Easy Touch GCU*.

Alat *Easy Touch GCU* perangkat kalibrasi internal berupa chip dengan kode unik pada setiap pengukuran gula darah, kolesterol, dan asam urat. Chip ini berfungsi untuk menyelaraskan dengan kode yang ditampilkan di layar *Easy Touch GCU*. Apabila kode yang ditampilkan di layar sesuai dengan kode yang terdapat di chip, selanjutnya alat *Easy Touch GCU* sudah bisa langsung digunakan (Putranto, 2016).

2.6 Prosedur Penelitian

2.6.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, prosedur yang akan di tetapkan sebagai berikut :

1. Proses pengumpulan data diawali dengan mengajukan ijin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kota Samarinda
2. Setelah mendapat izin penelitian, maka dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan penelitian kepada pihak Puskesmas
3. Prosedur pengambilan data direncanakan dilaksanakan pada bulan Oktober 2023
4. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih semua individu yang memenuhi kriteria inklusi di Puskesmas hingga jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi.
5. Responden yang ditemui selanjutnya akan diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian. Bila calon responden setuju untuk menjadi responden maka akan diberikan lembar *informed consent*
6. Responden yang telah menandatangani lembar *informed consent* kemudian diberikan diberi kuesioner untuk diisi dengan lengkap.
7. Setelah kuesioner terisi, kemudian dikumpulkan kembali kepada peneliti dikumpulkan secara langsung

1. Data Primer

Data primer adalah jenis data yang diperoleh secara langsung oleh pihak yang mengumpulkannya. Informasi ini dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari

sumber pertama atau tempat di mana objek penelitian berada (Sugiyono, 2018 : 456). Pada penelitian ini dikumpulkan secara langsung melalui kuesioner yang dibagikan dan dijawab langsung oleh responden.

2.6.2 Analisa Data

Penganalisisan data adalah proses menyusun dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan unit dasar tertentu. Melalui metode ini, tema dapat diidentifikasi, dan hipotesis kerja dapat dirumuskan berdasarkan saran-saran yang terungkap dari data (Nursalam, 2020). Langkah ini memungkinkan para peneliti atau analis untuk memahami konteks data secara lebih mendalam, memfasilitasi pengembangan gagasan, dan memvalidasi hipotesis yang mungkin muncul. Dengan demikian, analisis data menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan dan pengembangan pengetahuan di berbagai bidang studi. Pada proses pengolahan data, terdapat serangkaian langkah-langkah yang perlu diikuti, antara lain:

1. *Editing*

Editing atau pemeriksaan data yaitu usaha untuk melakukan pengecekan ulang terhadap keakuratan data yang di dapat (Hidayat, 2015). Pada langkah ini, peneliti melakukan pemeriksaan kembali kelengkapan jawaban pada setiap item pertanyaan pada kuesioner.

2. *Coding*

Yaitu pengklasifikasian respon dari partisipan diorganisir berdasarkan kriteria khusus. Penyusunan kelas umumnya dilakukan dengan menggunakan kode khusus, yang umumnya berbentuk angka (Nazir, 2010).

- a. Responden
 - Responden 1 : R1
 - Responden 2 : R2
- a. Jenis kelamin
 - Laki – laki : J1
 - Perempuan : J2
- b. Usia
 - 26-35 tahun : U1
 - 36-45 tahun : U2
 - 46-55 tahun : U3
 - 56-65 tahun : U4
 - > 65 tahun : U5
- c. Pendidikan terakhir
 - Tidak tamat SD : B1
 - SD/ sederajat : B2
 - SMP/ sederajat : B3
 - SMA/ sederajat : B4
- d. Kadar gula darah
 - Terkontrol : K1
 - Tidak Terkontrol : K2
- e. Terapi farmakologis
 - Rendah : F1
 - Sedang : F2
 - Tinggi : F3

3. Scoring

Scoring merupakan pemberian skor kepada setiap peserta dengan menilai jawaban kuesioner (Suyono,2010)

- a. Rendah : <6
- b. Sedang : 6 - <8
- c. Tinggi : 8

4. Data Entry

Data entry adalah penggolongan jawaban responden dengan bentuk kode dan di *input* ke dalam program komputer, salah satu program yang umum digunakan dalam penelitian adalah SPSS (Notoatmodjo, 2012). Pada tahapan tersebut, peneliti memasukkan jawaban dari kuesioner yang mencakup data karakteristik dan nilai pre-test serta post-test peserta yang berbentuk kode atau angka ke dalam program *computer IBM SPSS Statistic 25*.

5. Tabulating

Tabulating adalah proses pengelompokan data ke dalam tabel berdasarkan karakteristiknya. Data yang telah diolah perlu segera diatur ulang ke dalam format yang telah direncanakan (Hidayat, 2015). Dalam penelitian ini, tabulasi data dilakukan secara komputerisasi dengan memuat data yang diperoleh ke dalam tabel menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel.

6. Cleaning

Cleaning adalah tahap pengecekan ulang untuk menentukan apakah terdapat kesalahan dalam data setelah dimasukkan oleh peneliti (Rachmad M, 2012). Pada tahapan tersebut, Peneliti melakukan evaluasi kembali terhadap keakuratan data yang telah dimasukkan dan mendeteksi apakah ada kesalahan atau kekurangan yang perlu segera diperbaiki.

7. Melakukan teknik analisis

Studi dilakukan melalui pendekatan kuantitatif, di mana data dianalisis melibatkan penerapan prinsip-prinsip statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan analisis. Hasil pengolahan data dapat mencakup berbagai bentuk analisis seperti:

a. Analisa Univariat

Setiap variabel hasil penelitian menjalani analisis univariat, dengan fokus pada distribusi dan presentase, mengikuti pendekatan yang diuraikan oleh Notoadmojo (2010). Variabel yang dievaluasi termasuk Terapi Farmakologis, kadar gula darah, dan data demografi responden seperti jenis kelamin, usia, dan pendidikan terakhir. Prosedur analisis univariat dilakukan sesuai dengan rumus yang dijelaskan oleh Notoadmojo (2014). Pendekatan ini memungkinkan pemahaman mendalam tentang karakteristik setiap variabel, memberikan gambaran yang komprehensif dan memfasilitasi interpretasi yang lebih baik terhadap informasi yang ditemukan dalam penelitian ini.

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

P : presentase

f : jawaban responden

n : jumlah responden

b. Analisis Bivariat

Penganalisisan ini digunakan untuk memahami hubungan antara variabel bebas dan terikat dengan menerapkan analisis bivariat. Dalam penelitian ini, uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis variabel terapi farmakologis.

1) Rumus dari *Chi Square* antara lain:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X² : Nilai *Chi Square*

O_i: f (Frekuensi hasil yang diamati)

E_i: fe (Frekuensi yang diharapkan)

BAB III

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Pasundan di Jalan Pasundan, Kelurahan Jawa, Kota Samarinda, Kalimantan Timur, merupakan upaya untuk meratakan layanan kesehatan dan membina kesehatan masyarakat. Sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Dinas Kesehatan Kota Samarinda, Puskesmas Pasundan bertanggung jawab atas pembangunan kesehatan di wilayah Kelurahan Jawa, Samarinda Ulu, mendukung upaya penyediaan layanan kesehatan yang merata dan berkualitas bagi masyarakat setempat. Puskesmas Pasundan aktif dalam menjalankan peran dan fungsi sebagai pelayanan kesehatan di wilayah kerjanya, baik dalam bentuk upaya kesehatan perkembangan maupun upaya kesehatan wajib lainnya.

Puskesmas Pasundan adalah gerbang utama dalam pembangunan kesehatan dan pusat fasilitas pemeliharaan kesehatan masyarakat. Upaya yang telah dilaksanakan oleh Puskesmas Pasundan untuk mencapai pemeliharaan kesehatan dan pengobatan tersebut, yaitu dengan pelaksanaan upaya wajib yang terdiri dari Promosi Kesehatan, Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Ibu dan Anak, Perbaikan Gizi Masyarakat, dan Pencegahan serta Pengobatan Penyakit Menular. Usaha pemeliharaan kesehatan yang dilakukan oleh Puskesmas Pasundan disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitasnya, mencakup aspek Kesehatan Gigi dan Mulut, Kesehatan Usia Lanjut, Inisiatif Kesehatan Olahraga, dan Kesehatan Kerja.

3.2 Hasil Penelitian

3.2.1 Karakteristik Responden

Bagian ini diuraikan sebagai karakteristik penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda yang terdiri dari 78 responden. Hasil tabulasi data distribusi di bawah ini :

Tabel 3.1

Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, dan Pekerjaan Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

Karakteristik Responden	Parameter	n	%
Usia	26-35	3	3,8
	36-45	7	9,0
	46-55	19	24,4
	56-65	31	39,7
	> 65	18	23,1
	Total	78	100,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	23	29,5
	Perempuan	55	70,5
	Total	78	100,0
	SD	23	29,5

Pendidikan Terakhir	SMP	11	14,1
	SMA	34	43,6
	Perguruan Tinggi	10	12,8
	Total	78	100,0
Pekerjaan	IRT	46	59,0
	Wiraswasta	18	23,1
	PNS	3	3,8
	Pensiun PNS	9	11,5
	Tidak Bekerja	2	2,6
	Total	78	100,0

Sumber : Data Primer 2023

Data dari tabel 3.1 menunjukkan bahwa kelompok usia yang paling banyak diwakili oleh responden adalah pada rentang 56-65 tahun, mencakup 39,73% dari total responden sebanyak 31 orang. Dari segi jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan, menyumbang sebanyak 70,5%. Pendidikan terakhir responden cenderung berada di tingkat SMA, dengan 34 responden atau 43,6%. Secara pekerjaan, mayoritas responden mengidentifikasi diri sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), mencapai 46 responden atau 59,0%. Data ini memberikan gambaran komprehensif mengenai profil demografis responden dalam survei ini.

3.2.2 Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat memiliki tujuan untuk menjelaskan sifat setiap variabel yang diamati secara terpisah. Dalam konteks penelitian ini, fokus pada variabel independen, yaitu tingkat kepatuhan terhadap terapi farmakologis, dan variabel dependen, yaitu kadar gula darah sewaktu pada individu yang mengidap diabetes melitus tipe II. Proses analisis ini memberikan gambaran mendalam tentang karakteristik masing-masing variabel, membantu mengidentifikasi pola atau hubungan potensial antara kepatuhan terapi dan kadar gula darah. Dengan demikian, analisis univariat menjadi alat penting dalam memahami peran variabel tersebut dalam konteks penyakit diabetes melitus tipe II.

Tabel 3.2

Analisa Variabel Kepatuhan Terapi Farmakologis Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

Variabel	Jumlah Responden	
	N	%
Rendah	26	33,3
Sedang	21	26,9
Tinggi	31	39,7

Total	78	100,0
--------------	-----------	--------------

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 3.2 di atas, maka data distribusi frekuensi kepatuhan terapi farmakologis paling banyak yaitu kepatuhan terapi farmakologis kategori tinggi sebanyak 31 (39,7%) responden

Tabel 3.3

Analisa Variabel Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

Variabel	Jumlah Responden	
	N	%
Tidak Terkontrol	53	67,9
Terkontrol	25	32,1
Total	78	100,0

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 3.3 di atas, dan data distribusi frekuensi kadar gula darah sewaktu paling banyak yaitu kadar gula darah sewaktu kategori tidak terkontrol berjumlah 53 (67,9%) responden.

3.2.3 Hasil Analisis Bivariat

Pengujian hubungan antara variabel independen (kepatuhan terapi farmakologis) dan variabel dependen (kadar gula darah sewaktu) dilakukan melalui analisis bivariat. *Uji chi square* digunakan untuk mengevaluasi signifikansi hubungan, sebagaimana tergambar pada tabel di bawah.

Tabel 3.4

Analisa Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda

Kepatuhan Terapi Farmakologis	Kadar Gula Darah Sewaktu						Nilai <i>P-value</i>
	Tidak Terkontrol		Terkontrol		Jumlah		
	n	%	n	%	N	%	
Rendah	9	11,5	17	21,8	26	33,3	0,000
Sedang	15	19,2	6	7,7	21	26,9	
Tinggi	29	37,2	2	2,6	31	39,7	
Jumlah	53	67,9	25	32,1	78	100	

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan data dalam Tabel 3.4, terlihat bahwa dari total 26 responden dengan kepatuhan terapi farmakologis rendah, 11,5% mengalami kadar gula darah sewaktu tidak terkontrol, sementara 21,8% memiliki kadar gula darah sewaktu terkontrol. Untuk responden dengan kepatuhan sedang, dari 21 responden, 19,2% mengalami kadar gula darah sewaktu tidak terkontrol, dan 7,7% memiliki kadar gula darah sewaktu terkontrol. Selanjutnya, pada kelompok kepatuhan tinggi dengan 31 responden, 37,2% mengalami kadar gula darah sewaktu tidak terkontrol, sementara hanya 2,6% yang memiliki kadar gula darah sewaktu terkontrol. Data ini menunjukkan adanya korelasi antara tingkat kepatuhan terapi farmakologis dan kontrol kadar gula darah, dimana tingkat kepatuhan yang lebih tinggi cenderung berhubungan dengan kontrol yang lebih baik terhadap kadar gula darah.

Dalam analisis statistik menggunakan uji *chi-square*, *P-value* yang ditemukan adalah 0,000, lebih kecil dari tingkat signifikansi α (0,05). Kesimpulan yang dapat diambil adalah penolakan hipotesis nol (H_0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_a), menunjukkan hubungan antara tingkat kepatuhan terapi farmakologis dengan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus Tipe II di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya korelasi ini dalam konteks manajemen diabetes. Dengan hasil ini, dapat ditegaskan bahwa tingkat kepatuhan terapi farmakologis berperan signifikan dalam memengaruhi kontrol kadar gula darah, memberikan wawasan berharga bagi upaya perbaikan pengelolaan diabetes di wilayah tersebut.

3.3 . Pembahasan Karakteristik Responden

3.3.1 Karakteristik Responden

1. Usia

Hasil penelitian ini dari 78 responden disimpulkan rata-rata usia 57,41%. Responden termuda berusia 30 tahun, sementara responden tertua berusia 81 tahun. Sejalan dengan bertambahnya usia seseorang, potensi intoleransi kadar gula darah dan penurunan fungsi organ dalam tubuh dapat menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah yang tidak terkontrol. Umumnya, manusia akan mengalami perubahan fisiologi dengan bertambahnya usia namun pada penderita diabetes melitus perubahan ini mulai terjadi ketika berusia >40 tahun bersamaan dengan adanya resistensi insulin. Usia ada hubungannya dengan kenaikan kadar gula darah yang berasal dari gaya hidup yang kurang sehat (Ningrum et al., 2019).

Menurut penelitian Kekenusa dkk (2018) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara usia dengan diabetes melitus tipe II dengan p -value = 0,000 dengan nilai OR sebesar 7,6 Hal ini menunjukkan usia 45 tahun keatas memiliki resiko 8 kali lebih tinggi untuk mengalami penyakit diabetes melitus tipe II. Hasil penelitian ini didukung oleh Radio Putro Wicaksono (2011) diperoleh adanya hubungan antara usia dengan kejadian diabetes melitus tipe II dengan hasil nilai $p = 0,00$, didapat OR sebesar 9,3. Dengan kesimpulan usia 45 tahun dapat lebih cenderung 9 kali memiliki risiko terkena penyakit ini.

Temuan dari penelitian ini didukung dengan hasil penelitian Khoiroh & Audia (2018), bahwa pada usia 45-64 tahun merupakan kelompok usia yang sering didiagnosis diabetes. Hasil penelitian dari Mawan dan Muflihatin (2021) yang menjelaskan yang paling banyak menderita diabetes adalah penderita diabetes melitus tipe 2 berusia 56-65 berjumlah 60 (39,5%) responden. Penelitian tersebut menyatakan bahwa usia menjadi faktor penyebab diabetes melitus tipe 2 karena pada usia >45 tahun terjadi penurunan kemampuan tubuh dalam mensekresi insulin.

Teori yang menjelaskan bahwa faktor degeneratif adalah suatu proses

penurunan fungsi pada tubuh yang terjadi ketika berusia ≥ 45 tahun akan mengalami resiko diabetes melitus dan intoleransi kadar gula dalam darah khususnya kemampuan dari sel β pada metabolisme kadar gula darah memproduksi insulin (Harmawati et al., 2018).

Sesuai paparan sebelumnya, maka peneliti mengasumsikan bahwa dengan bertambahnya usia seseorang, maka fungsi anatomi dan fisiologinya mengalami penurunan. Oleh sebab itu, usia > 45 tahun rentan terkena penyakit diabetes melitus disebabkan karena resistensi insulin. Selain itu, bertambahnya usia akan mengalami penyusutan pada sel β pankreas sehingga produksi hormon insulin menjadi berkurang dan mengalami peningkatan pada kadar gula darah.

2. Jenis Kelamin

Dari 78 partisipan dalam penelitian ini, mayoritasnya adalah perempuan sebanyak 55 (70,5%) dan laki-laki sebanyak 23 (29,5%). Hal ini dikarenakan sebagian besar perempuan cenderung mengalami peningkatan kadar lemak yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Temuan dalam penelitian didukung dari studi Sucipto (2017), yang menyatakan bahwa prevalensi diabetes melitus tipe 2 pada perempuan mencapai 59,1%, lebih tinggi daripada pada laki-laki sebanyak 40,9%. Hal ini dijelaskan oleh faktor genetik dan hormonal, dimana perempuan memiliki risiko gangguan metabolisme yang disebabkan oleh ketidakseimbangan hormonal, seperti onset menstruasi yang dini, ketidakaturan siklus menstruasi, tingginya kadar hormon androgen, dan riwayat diabetes melitus gestasional. Penelitian ini sejalan dengan Trisnadewi (2018) pada 89 responden yang mengindikasikan bahwa jumlah tertinggi penderita diabetes melitus tipe 2 terdapat pada perempuan, mencapai 72,4% dari total responden. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh berbagai faktor risiko, seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, usia, dan adanya riwayat diabetes melitus selama kehamilan, yang semuanya berkontribusi pada tingginya prevalensi diabetes melitus pada perempuan.

Dari berbagai faktor risiko, perempuan cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan diabetes melitus karena mereka mengalami peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu, kondisi pasca menopause dan sindrom siklus bulanan (*premenstrual syndrome*) pada perempuan dapat mempengaruhi distribusi lemak, menyebabkan akumulasi lemak yang lebih mudah terjadi. Selain itu, perempuan memiliki hormon progesteron yang besar dimana dengan hal itu mampu menambah sistem tubuh agar bekerja lebih banyak untuk merangsang sel-sel agar berkembang (Setyorogo & Trisnawati, 2013).

Dengan penjelasan yang telah diberikan, peneliti membuat asumsi bahwa risiko perempuan terkena diabetes melitus lebih tinggi karena mereka mengalami menopause dan sindrom siklus bulanan serta memiliki hormon progesteron yang dapat menaikkan kadar gula dalam darah.

3. Pendidikan Terakhir

Temuan riset ini dari 78 responden mayoritas yaitu tingkat SMA sebanyak 34 (43,6%) responden. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang memiliki potensi untuk mengubah perilaku individu dengan tujuan mencapai kualitas hidup yang baik. Orang yang berpendidikan tinggi bisa diberi peluang perilaku yang baik dan lebih mudah memahami kepatuhan diet yang dianjurkan. Hal itu berkaitan dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi, semakin mudah bagi individu tersebut untuk menyerap informasi dan menerapkannya sesuai dengan perilakunya sehari-hari, terutama tingkat pengetahuan pada penderita diabetes melitus tipe II.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Muhasidah (2017) dengan tingkat pendidikan terbanyak lulusan SMA yaitu 69 (48,3%) responden dan lulusan SD sebanyak 17 (11,9%) responden. Kemampuan pengetahuan dan tindakan seseorang dalam menerapkan pola hidup sehat, khususnya dalam upaya mengendalikan kadar glukosa dalam darah, dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan (Anggelin dkk, 2016).

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Betalina dan Anindyati (2016) memaparkan bahwa responden paling banyak adalah responden yang mempunyai pendidikan terakhir SMA sebanyak 11 (36,7%) responden. Kemudian, penelitian sejalan dengan penelitian Sabir dkk (2018) yang menyatakan pendidikan terakhir responden sebanyak 48 orang didapatkan hasil terbanyak yaitu tingkat SMA sebanyak 23 (47,9%) responden.

Pengaruh pendidikan terlihat dalam perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat. Pendidikan yang kurang dapat menjadi hambatan bagi penderita diabetes untuk memahami penyajian data kesehatan yang disediakan, sementara pendidikan yang lebih baik memfasilitasi penerimaan informasi dan kemampuan mengubah perilaku serta gaya hidup sehari-hari (Abidin, 2018).

Dengan merinci informasi yang telah disampaikan, peneliti membuat asumsi bahwa pendidikan mempunyai pengaruh terhadap pola pikir seseorang tentang kesehatan yang dialami karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin lancar prosesnya dalam memahami maupun menyerap informasi yang diberikan mengenai penyakit yang diderita sehingga mampu untuk melakukan pencegahan dan pengobatan sesuai anjuran yang diberikan, sedangkan tingkat pendidikan SMA dikatakan tingkat menengah yang mendominasi mencerminkan kurangnya pemahaman terhadap kesehatan terutama diabetes melitus tipe II dengan pola hidup yang tidak baik.

4. Pekerjaan

Hasil penelitian ini dari 78 responden dengan pekerjaan sebagian besar dari responden, sejumlah 46 orang (59,0%) merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT). Menurut Anisa (2019), penderita diabetes melitus kebanyakan beraktivitas di rumah sebagai ibu rumah tangga. Orang yang tidak memiliki pekerjaan lebih rentan terkena diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan mereka yang memiliki pekerjaan.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Nanda Tia Adila (2020) yang menunjukkan sebanyak 37 (46,2%) responden sebagai ibu rumah tangga maka beresiko 1,6 kali mengalami komplikasi dibandingkan dengan responden yang bekerja. Responden akan terlibat dalam kegiatan-kegiatan sehari-hari sebagai ibu rumah tangga yang secara tidak disadari dapat berkontribusi dalam mengendalikan sikap responden. Setyawati (2018) menyatakan bahwa kegiatan-kegiatan seperti menyapu, naik turun tangga, menyetrika, berkebun, dan berolahraga tertentu yang dilakukan oleh ibu rumah tangga adalah gerakan tubuh yang dapat membakar kalori

Penelitian ini tidak selaras dengan penelitian Cici Chairunisa Masum (2018) yang menunjukkan sebesar 85,7% dari responden menunjukkan kurangnya aktivitas, sementara 71,4% dari mereka memiliki kadar gula darah yang terkontrol. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara aktivitas pekerjaan rumah tangga dan tingkat gula darah pada ibu rumah tangga yang mengidap diabetes melitus. Oleh karena itu, disarankan bagi ibu dengan diabetes melitus untuk tidak hanya membatasi aktivitas pada pekerjaan rumah tangga, melainkan juga mengadopsi kegiatan fisik rutin seperti bersepeda atau berjalan kaki selama 20 menit setiap hari,

3-4 kali seminggu, dan mengurangi waktu duduk, karena aktivitas rumah tangga saja tidak cukup untuk mengontrol kadar gula darah.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berasumsi bahwa sebagian besar ibu rumah tangga memang lebih mudah terkena diabetes melitus dibanding dengan responden yang bekerja disebabkan oleh minimnya aktivitas fisik. Akan tetapi, terdapat sebagian responden yang dirumah saja dengan melakukan aktivitas fisik seperti berkebun, menyapu, mencuci dan memasak. Oleh sebab itu, banyaknya aktivitas yang dilakukan menyebabkan seseorang menjadi cepat merasa lelah sehingga tidak mampu melakukan aktivitas lainnya dan akhirnya terjadi penimbunan lemak.

3.3.2 Pembahasan Univariat

1. Kepatuhan Terapi Farmakologis

Berdasarkan temuan penelitian menunjukkan bahwa mayoritas partisipan menunjukkan kepatuhan terhadap pengobatan farmakologis pada individu yang menderita diabetes melitus tipe II, sebanyak 26 orang (33,3%) dengan kategori rendah, sebanyak 21 orang (26,9%) dengan kategori sedang dan sebanyak 31 orang (39,7%).

Ini menunjukkan bahwa sebagian besar terapi farmakologis yang diterapkan pada penderita diabetes mellitus tipe II masuk dalam kategori tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan terapi farmakologis dianggap tinggi karena pasien diabetes mellitus tipe II mungkin kurang memahami pentingnya minum obat untuk pemulihan dan pencegahan komplikasi, serta kurang mendapatkan edukasi yang cukup tentang kepatuhan terapi farmakologis dari tenaga kesehatan.

Temuan dari penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Zulfhi & Muflihatin (2020) yang menunjukkan bahwa dari 90 responden pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, sebanyak 65 orang (72,2%) termasuk dalam kategori patuh dalam minum obat. Begitu pula, penelitian oleh Fandinata & Darmawan (2020) menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat pada pasien diabetes mellitus tipe II mencapai 93,3% dengan kategori patuh. Meskipun, hasil penelitian Bulu *et al.* (2019) menyatakan bahwa 26 orang penderita diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat (47,3%) termasuk dalam kategori kepatuhan sedang.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi Jannoo & Khain (2018) di fasilitas kesehatan dan pusat pelayanan kesehatan pemerintah di wilayah Selangor, Malaysia. Dalam riset tersebut, skor rata-rata skala Kepatuhan pengobatan morisky mencapai $5,65 \pm 1,97$, menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai ($p\text{-value} = 0,000$) pada skala kepatuhan pengobatan. Hasil ini mendukung temuan sebelumnya, menegaskan pentingnya keterkaitan antara tingkat kepatuhan dan nilai pada skala kepatuhan pengobatan. Implikasinya dapat mencerminkan pola perilaku pasien terhadap pengobatan, memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut terkait faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan dalam konteks layanan kesehatan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari & Septiawan (2022) menyatakan adanya korelasi antara tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat dengan nilai kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

Penelitian yang dilakukan oleh Fandinata & Darmawan (2020) menunjukkan bahwa ada korelasi antara tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi obat dengan perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

Penelitian ini sejalan dengan hasil studi oleh Widodo C *et al.* (2016), temuan tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat

dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah. Korelasi ini dapat dilihat melalui uji *chi-square* yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat anti glikemik dengan kadar gula darah ($p = 0,006$). Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami interaksi kompleks antara kepatuhan pengobatan dan aktivitas fisik pada pengelolaan diabetes mellitus di fasilitas kesehatan primer Klaten.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2013), sebagaimana diuraikan oleh Adikusuma W (2017), memberikan dukungan bagi teori bahwa pengendalian diabetes mellitus tipe II dapat tercapai melalui keseimbangan aktivitas fisik dan kepatuhan dalam mengonsumsi obat anti diabetik. Strategi ini tidak hanya bersifat farmakologis, tetapi juga menciptakan keselarasan yang saling mendukung untuk mencapai hasil yang positif dalam manajemen penyakit. Keberhasilan terletak pada integrasi efektif antara intervensi farmakologis dan penerapan aktivitas fisik sebagai elemen penting dalam upaya mengatasi diabetes mellitus tipe II.

Kepatuhan minum obat merujuk pada sejauh mana seseorang mengikuti petunjuk penggunaan resep dan larangan dengan akurat, dilakukan dengan sukarela. Sementara itu, kepatuhan terhadap program puskesmas menggambarkan tindakan pasien untuk mematuhi semua anjuran, perintah, dan larangan yang diberikan oleh petugas puskesmas, dengan tujuan untuk mendukung percepatan proses penyembuhan. Keberhasilan pengobatan diabetes mellitus dipengaruhi oleh sejauh mana seseorang mematuhi aturan dalam mengambil obat (Loghmani, 2018).

Masih terdapat tantangan serius dalam menjaga kepatuhan pengobatan diabetes mellitus (DM) saat ini. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan bervariasi, dengan tingkat kepatuhan pada DM tipe 1 sekitar 70-83%, dan pada DM tipe 2 sekitar 64-78%. Satu studi bahkan menyebutkan bahwa pasien DM tipe 2 yang mengonsumsi sulfonilurea sekali sehari memiliki tingkat kepatuhan mencapai 94%, sementara dengan dosis dua atau tiga kali sehari hanya mencapai 57%. Ini menunjukkan bahwa perlu perhatian khusus terhadap strategi pengelolaan dan edukasi pasien untuk meningkatkan tingkat kepatuhan, mengingat dampak signifikan ketidakpatuhan terhadap manajemen DM. Penting untuk dicatat bahwa keberhasilan manajemen penderita DM tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor terkait obat, melainkan juga oleh kelainan dasar, kontrol berat badan, pola makan, dan berbagai faktor penyerta lainnya. Selain itu, perhatian terhadap perkembangan penyakit, pencegahan, manajemen komplikasi, dan pendekatan holistik dalam penanganan DM juga sangat diperlukan (Bulu et al., 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berasumsi bahwa kepatuhan terapi farmakologis terhadap pengobatan diabetes mellitus dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti efek samping obat, kelupaan dalam mengonsumsi obat, kejenuhan atau kebosanan dengan obat, lamanya durasi pengobatan, kelupaan membawa obat saat bepergian, dan keputusan untuk tidak mengonsumsi obat ketika merasa kadar gula darah sudah normal. Dari temuan penelitian ini juga terungkap bahwa sebagian kecil pasien cenderung tidak patuh dalam menjalani regimen pengobatan. Alasan utama yang diungkapkan oleh pasien adalah kelupaan dalam mengonsumsi obat dan persepsi bahwa mereka sudah sehat, sehingga memilih untuk menghentikan penggunaan obat.

2. Kadar Gula Darah Sewaktu

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 78 responden, 53 (67,9%) berada dalam kategori kadar gula darah sewaktu yang tidak terkontrol, sementara 25 (32,1%) terkontrol. Kondisi umum kadar gula darah yang tidak normal tidak hanya terkait

dengan kurangnya pengetahuan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti tingkat stres, kelebihan berat badan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, usia, dan penggunaan obat oral atau insulin. Dengan demikian, kontrol gula darah tidak hanya tergantung pada pengetahuan, melainkan juga dipengaruhi oleh aspek-aspek lain yang perlu diperhatikan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti, dkk (2018) yang mengindikasikan bahwa dari 40 responden, 27 (67,5%) mengalami kadar gula darah sewaktu yang tidak terkontrol. Situasi ini disebabkan oleh kebanyakan responden masih mengonsumsi makanan manis dan menghadapi kesulitan dalam mengendalikannya.

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan dengan riset Aulia (2016). Temuan menunjukkan adanya korelasi terbalik antara pola makan, aktivitas fisik, dan kadar gula darah. Sekitar 38,9% responden menunjukkan kadar gula darah baik, sementara 36,1% memiliki kadar gula darah buruk. Penelitian menyoroti peran faktor seperti pola makan yang kurang sehat dan rendahnya aktivitas fisik dalam meningkatkan risiko kadar gula darah yang tidak terkontrol. Pentingnya kepatuhan terhadap 5 pilar manajemen diabetes melitus juga ditemukan, dengan responden aktif mencegah komplikasi. Temuan ini memberikan wawasan yang berharga terkait faktor-faktor yang memengaruhi kadar gula darah dan upaya pencegahan diabetes melitus.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan adanya penelitian Suci & Herlina Wungow (2017) yang dimana terdapat hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu menunjukkan bahwa 11 (56%) responden yang memiliki gula darah sewaktu diatas 180 mg/dl. Hal ini disebabkan adanya penimbunan lemak yang memicu terjadinya resistensi insulin yang dapat menghambat kerja insulin sehingga kadar gula dalam tubuh tidak normal atau terkontrol.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berasumsi mayoritas kadar gula darah tidak terkontrol dikareakan kurangnya pemahaman melalui 5 pilar diabetes melitus, kurangnya menjaga pola makan, penderita masih banyak mengonsumsi makanan-makanan manis, kurangnya aktivitas fisik, dan resistensi insulin yang dapat menyebabkan penimbunan lemak. Namun ada juga yang mematuhi pemahaman 5 pilar diabetes melitus yang sudah diterapkan dikegiatan sehari-hari dengan tujuan mengontrol kadar gula darah dan menghindari timbulnya masalah yang lebih serius atau kompleks.

3.3.3 Pembahasan Bivariat

Berdasarkan penelitian terhadap 78 responden, ditemukan korelasi signifikan antara ketaatan terhadap terapi farmakologis dan tingkat gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pasundan, Kota Samarinda. Ketaatan terhadap terapi farmakologis diyakini berpengaruh pada perubahan kadar gula darah; semakin tinggi ketaatan, kadar gula darah penderita cenderung tetap normal. Hasil ini menunjukkan pentingnya mempertahankan ketaatan terhadap terapi farmakologis untuk mengelola diabetes dengan efektif di tingkat masyarakat setempat, khususnya di wilayah Puskesmas Pasundan Kota Samarinda. Akan tetapi, jika kepatuhan terapi farmakologis rendah maka perubahan kadar gula darah bisa di atas normal. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat merujuk pada sejauh mana seseorang mengikuti petunjuk dan pembatasan yang terkait dengan resep, dan ini dilakukan dengan sukarela. Kepatuhan terhadap program puskesmas mencerminkan langkah-langkah individu dalam mematuhi semua arahan, instruksi, dan larangan yang diberikan oleh staf puskesmas, bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan. Tingkat kepatuhan

pasien dalam mengonsumsi obat adalah faktor kunci yang mempengaruhi efektivitas terapi penyakit diabetes mellitus, seperti yang diungkapkan oleh Loghmani (2018). Dengan kata lain, ketaatan penderita terhadap pengobatan menjadi elemen krusial dalam mencapai keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus.

Hasil penelitian ini mendapatkan dukungan dari penelitian Husna et al. (2022), yang menyatakan adanya korelasi antara kepatuhan dalam mengonsumsi obat dan pengendalian tingkat gula darah pada pasien yang menderita DM tipe 2 di Puskesmas Taimalainreai, dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$).

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi oleh Wahyu Yusron (2022) yang mencatat adanya korelasi signifikan antara patuh minum obat dan pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes tipe II. Penelitian ini menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$), menandakan bahwa tingkat ketaatan responden dalam mengonsumsi obat berdampak besar terhadap efektivitas terapi pada pasien diabetes tipe II. Hal ini menegaskan pentingnya kedisiplinan dalam pengelolaan pengobatan sebagai faktor penentu keberhasilan kontrol gula darah pada penderita diabetes.

Penelitian ini konsisten dengan hasil Zulfhi & Muflihatin (2020) di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Temuan menunjukkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dan kontrol kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2, dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($<0,05$). Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman bahwa tingkat ketaatan dalam mengonsumsi obat memiliki peran penting dalam mencapai kontrol gula darah yang efektif pada penderita diabetes tipe 2.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, mereka menyatakan bahwa mereka menyadari peran faktor keturunan sebagai salah satu pemicu diabetes melitus. Oleh karena itu, responden mulai mengadopsi gaya hidup sehat, termasuk kebiasaan mengonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur, mengurangi makanan yang berminyak dan mengandung banyak gula, serta menggunakan gula pengganti. Disamping itu, responden memiliki kesadaran akan gejala diabetes melitus, seperti rasa lapar yang berlebihan, kehausan yang konstan, dan frekuensi buang air kecil yang tinggi. Hal ini mendorong responden untuk menghindari makanan dan minuman yang memiliki rasa manis karena kandungan gula, yang dapat memicu peningkatan kadar gula darah. Kemudian, sebagian besar aktivitas responden adalah ibu rumah tangga yang cukup aktif dalam beraktivitas, walaupun mereka tidak bekerja namun sering melakukan aktivitas seperti berkebun, membersihkan rumah, sehingga walaupun tidak bekerja bukan berarti hanya berdiam diri saja dirumah. Dikarenakan individu yang aktif secara fisik mengarah untuk mengkonversi glukosa dalam sirkulasi darah menjadi glikogen, yang selanjutnya disimpan di dalam otot. Sebaliknya, pada mereka yang tidak rutin beraktivitas fisik, tubuh cenderung meningkatkan akumulasi glikogen di otot.

Peneliti mengasumsikan bahwa responden yang tetap patuh namun memiliki kadar gula darah tinggi diduga disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak konsisten dan kurangnya aktivitas fisik. Oleh karena itu, perawat dan ahli medis perlu memberikan perhatian khusus terhadap terapi obat yang diberikan, dengan tujuan mencapai kontrol gula darah yang lebih baik. Selain itu, memberikan edukasi kepada pasien mengenai pola hidup sehat juga dianggap penting.

3.3.4 Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh beberapa keterbatasan penelitian ini. Ada beberapa batasan, seperti:

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*, di mana pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan secara bersamaan dalam satu periode waktu. Oleh karena itu, dalam penelitian tidak bisa menetapkan hubungan sebab-akibat secara langsung, namun sekadar dapat dijelaskan sebagai suatu hubungan yang berlaku satu arah antara variabel bebas dan variabel terikat.

2. Pengumpulan Data

Riset yang dilakukan memiliki keterbatasan terkait waktu penelitian, dengan mengumpulkan data responden diwaktu bersamaan dengan waktu perkuliahan secara tatap muka, dan terkendala jarak pengambilan responden yang cukup memakan waktu lebih dari 15 menit dari tempat tinggal peneliti.

3. Sampel Penelitian

Penelitian ini diterapkan di area Puskesmas Pasundan, Kota Samarinda. Sampel penelitian mencakup deskripsi menyeluruh tentang ketaatan terapi obat dan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe II di wilayah tersebut. Adapun hambatan dalam mengambil sampel ini puskesmas pasundan dikarenakan sedikit orang menderita diabetes mellitus yang mau cek langsung ke puskesmas, sehingga peneliti "*door to door*" yang mana peneliti mengunjungi rumah penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah sekitar pasundan.

4. Variabel Kepatuhan Terapi Farmakologis

Penelitian ini dalam mengukur variabel dengan menggunakan kuisioner berupa pernyataan dengan pilihan jawaban yang sesuai dengan kondisi responden tetapi tidak secara waktu yang panjang. Sehingga hasil tidak bersifat objektif dan bisa berupa pernyataan yang tidak benar dan utamanya kepatuhan terapi farmakologis tidak bisa diukur secara langsung. Penelitian ini memiliki keterbatasan dengan tidak memasukan data lama menderita diabetes melitus, status sosial ekonomi dalam karakteristik responden yang mana data tersebut sangat berpengaruh pada variabel kepatuhan terapi farmakologis.

5. Data Penelitian

Data hasil dari penelitian yang dilakukan hanya data kuantitatif melalui alat ukur berupa kuisioner yang dibagikan secara langsung ke ressponden bukan dari hasil wawancara yang mendalam. Sehingga disarankan peneliti berikutnya diharapkan dapat mengaplikasikan metode kualitatif melalui wawancara yang lebih mendalam agar mendapat informasi yang lebih jelas dan keseluruhan.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, beberapa kesimpulan dapat diambil, yaitu:

1. Tingkat kepatuhan terapi farmakologis pada penderita diabetes mellitus tipe II menunjukkan tingkat yang signifikan, dengan sebanyak 39,7% responden, atau setara dengan 31 partisipan, menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap penggunaan obat-obatan. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar penderita diabetes tipe II cenderung patuh terhadap regime terapeutik farmakologis yang diberikan.
2. Sebanyak 67,9% penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda menunjukkan ketidakterkontrolan kadar gula darah sewaktu. Data ini menunjukkan mayoritas responden, sebanyak 53 orang, menghadapi tantangan dalam mengontrol kadar gula darah mereka, menandakan adanya kebutuhan untuk strategi penanganan yang lebih efektif dalam pengelolaan diabetes di wilayah tersebut.
3. Teridentifikasi korelasi antara tingkat kepatuhan terapi farmakologis dan tingkat kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Pasundan, Kota Samarinda. Hubungan ini menyoroti pengaruh tingkat kepatuhan terhadap pengelolaan kadar gula darah, memberikan wawasan penting dalam perencanaan strategi terapeutik yang lebih efektif untuk pasien diabetes di wilayah tersebut.
4. Ditemukan hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan terapi farmakologis dan tingkat kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes mellitus tipe II, dengan nilai signifikansi statistik yang rendah ($p < 0,000$). Hasil ini menegaskan adanya korelasi yang kuat antara kepatuhan terhadap terapi obat dan kontrol gula darah sewaktu, memberikan pemahaman lebih mendalam terkait faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan diabetes.

5.2 Saran

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini menjadi berharga karena peneliti dapat mengaplikasikan teori penelitian secara langsung dan mengeksplorasi hubungan antara kepatuhan terapi farmakologis dan kadar gula darah sewaktu pada penderita diabetes melitus tipe II. Dalam penelitian ini, fokus diberikan pada penerapan teori ke dalam praktik, memungkinkan pemahaman mendalam mengenai pengaruh kepatuhan terhadap kontrol gula darah. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh wawasan yang lebih kaya mengenai dinamika hubungan antara kepatuhan terapi dan manajemen diabetes, yang dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan strategi perawatan yang lebih efektif.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini dapat menjadi sumber data yang berharga untuk penelitian lanjutan, terutama pada pasien diabetes melitus tipe 2. Fokusnya dapat diperluas ke faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi tingkat gula darah sewaktu, selain dari aspek kepatuhan terhadap terapi obat. Temuan dari penelitian ini memberikan dasar untuk eksplorasi lebih mendalam mengenai berbagai variabel yang dapat berkontribusi terhadap kontrol gula darah pada individu dengan diabetes melitus tipe 2. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menyumbang pada pemahaman umum tentang kepatuhan terapi, tetapi juga merangsang pertanyaan-pertanyaan baru dan perluasan pengetahuan di bidang tersebut.
3. Bagi Institusi Kesehatan
Temuan penelitian ini dapat berperan sebagai opsi untuk meningkatkan proses pembelajaran, pemahaman, dan pengembangan ilmiah dalam konteks diabetes melitus tipe

II. Data yang diperoleh dapat menjadi landasan bagi penelitian berikutnya yang berkaitan dengan manajemen kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada pemahaman umum tentang diabetes melitus, tetapi juga menawarkan panggung bagi upaya lanjutan dalam eksplorasi dan penemuan solusi yang lebih efektif untuk mengelola kondisi ini secara holistik.

4. Bagi Responden

Individu yang menderita diabetes melitus tipe II, secara khusus, diharapkan dapat lebih mengutamakan kepatuhan terhadap terapi obat yang direkomendasikan oleh profesional kesehatan. Diharapkan tindakan ini dapat berkontribusi pada kontrol tingkat gula darah sewaktu dan mengurangi kejadian diabetes melitus tipe II. Selain itu, penelitian ini diantisipasi dapat memperkaya pengetahuan dan pemahaman penderita mengenai urgensi menjaga kepatuhan terhadap terapi obat sebagai langkah penting dalam manajemen kondisi mereka.

5. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi Puskesmas Pasundan. Harapannya, dengan temuan ini, petugas kesehatan dapat meningkatkan kualitas layanan, khususnya dalam penyampaian edukasi tentang pentingnya kepatuhan terhadap terapi obat pada penderita diabetes melitus tipe II. Fokusnya adalah agar pasien selalu memiliki kesadaran dan pemahaman terhadap anjuran kesehatan, sehingga mereka mampu menjaga kontrol kadar gula darah dengan lebih efektif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya manajemen kesehatan dan pencegahan komplikasi yang mungkin timbul.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2013). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes Care.
- ADA. (2020). Standart of Medical Care in Diabetes. *Journal Of Clinical and Applied Research and Education*, 39, 13–22.
- American Diabetes Association. (2020) Diagnosis and Clasiffication Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2020;35;S64-S71
- Andreani, F. V., Belladonna, M., & Hendrianingtyas, M. (2018). Hubungan antara gula darah sewaktu dan puasa dengan perubahan skor Nihss pada stroke iskemik akut. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(1), 185–198.
- Beebe L. (2017). Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5), 93–101.
- Bustan. (2015). *Diabetes Melitus Tipe 2* (A. Kam, Y. P. Efendi, G. P. Decroli, & A. Rahmado (eds.)). Dinas Kesehatan, K. S. (2022). *Pukesmas Trauma Center Kota Samarinda*.
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Nursing News*, 4(1), 181–189
- Fandinata, S. S., & Darmawan, R. (2020). Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Oral Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(1), 23–31. <https://doi.org/10.52643/jbik.v10i1.825>
- IDF. (2019a). *IDF Diabetes Atlas: Global Estimates of Diabetes Prevalence*.
- Inda Mujisari, Mansur S. (2021) Hubungan Penerapan Empat Pilar Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah Di Puskesmas Banabungi Sulawesi Tenggara. *Window of Public Health Journal*, Vol.2 No.3 (486-494)
- Julianti, I. M. D. (2021). Hubungan Antara Kadar Gula Darah Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Penelitian Kedokteran*, 4(2), 93–101.
- Komariah1), S. R. (2020). DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KLINIK PRATAMA RAWAT JALAN. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada – Januari 2020 HUBUNGAN*, Dm, 41–50
- Kemenkes RI, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018 Provinsi Kalimantan Timur. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241.
- Mulyani, R 2016. Hubungan kepatuhan dengan keberhasilan terapi berbasis kombinasi insulin dan obat antidiabetik oral pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi rawat jalan rumah sakit umum daerah ulin Banjarmasin
- Notoadmodjo. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- PERKENI. (2015). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia.
- 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
- Puspitasari, N., & Septiawan, T. (2022). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Nilai Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe2 Litelature Review. *Borneo Student Research*, 3(2), 1579–1597
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.Sugiyono.(2020). *Metode Penelitian Kesehatan* (Y. Kamasturyani (ed.); 1st ed.). Alfabeta, CV.
- Syahid, Z. M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 147–155.<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.546>
- Suyono, S., Syahbudin, S., Tjokroprawiro, A., Roesly, R., Waspadji, S., Soegondo, S., & Soewondo, P. (2017). pedoman diet diabetes melitus (H. Utama (ed.); edisi 2). fakultas kedokteran universitas indonesia. FKUI
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kesehatan* (Y. Kamasturyani (ed.); 1st ed.). Alfabeta, CV.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2017). Keperawatan medikal bedah brunner & suddarth. Jakarta: EGC.
- Tombakan V. Rattu A.J, T. C. (2015 Vol 5). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohon. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohon, 260-269
- Triastut, dkk. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Jombang Factors Affecting The Level of Compliance with Oral Antidiabetes Medicine in Diabetes Mellitus Type 2 Patients in Jomb. *Jurnal Medica Arteriana*, 2(1), 27–37. <https://doi.org/Vol. 2 No. 1 JUNI 2020 p-ISSN : 2657-2370 e-ISSN : 2657-2389>
- Widiasari KR, Made I, Wijaya K, Suputra PA.(2021) Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe II. *Ganesha Med J*. 2021;1(2):114-120.
- Widodo C. (2016 Vol.2 No.2) Hubungan aktivitas fisik kepatuha mengkonsumsi anti diabetik dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus di fasyankes primer klaten. 63-69
- Wahyu Yusron, D. F. (2022). Hubungan Kepatuhan minum obat antidiaibetik terhadap terkontrolnyai glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Tenayan Raya Kota Pekanbaru tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(3), 98– 105. <https://doi.org/10.24815/jks.v22i3.22565>
- WHO, World Health Organization. (2019). Clasiffication of diabetes mellitus. *World Health Organization*
- Zulfhi, H., & Muflihatin, S. K. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Terkendalinyai Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1679–1686.

Lampiran 1

**LEMBAR INFO CONSENT
(PERSETUJUAN RESPONDEN)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Kode Responden :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya dari peneliti serta mengetahui manfaat penelitian yang berjudul “Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita DM Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Kota Samarinda”, maka saya menyatakan(bersedia/tidak bersedia) * diikutsertakan dalam penelitian ini.

Samarinda, Oktober 2023

Responden

Keterangan * : coret yang tidak perlu

Lampiran 2

KUESIONER DATA DEMOGRAFI PENELITIAN

Kode Responden :

A. Data Demografi Responden

1. Nama Inisial :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
4. Alamat :
5. Pendidikan terakhir :
 - Tidak sekolah
 - SD
 - SMP
 - SMA
 - D3
 - S1
 - S2
 - Lainnya, sebutkan
6. Pekerjaan :
 - PNS
 - Wiraswasta
 - Buruh
 - Petani
 - Lainnya, sebutkan

Lampiran 3

KUESIONER MORISKY MEDICATION ADHERENCE SCALE

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah lupa minum obat untuk penyakit anda?		
2.	Selama 2 pekan terakhir ini, pernahkah anda dengan sengaja tidak meminum obat?		
3.	Pernahkah anda mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter anda karena anda merasa bertambah parah saat meminum obat tersebut?		
4.	Ketika anda sedang bepergian, apakah anda pernah lupa membawa obat?		
5.	Apakah kemarin anda minum obat?		
6.	Ketika anda merasa sehat, apakah anda berhenti minum obat?		
7	Apakah anda merasa terganggu untuk menjalani pengobatan?		
8	Apakah anda mengalami kesulitan saat meminum semua obat ? a. Tidak pernah/jarang b. Sese kali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu		

Lampiran 4

HASIL OUTPUT SPSS

Karakteristik Responden

- Usia

Kelompok Umur Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26-35 Tahun	3	3.8	3.8	3.8
36-45 Tahun	7	9.0	9.0	12.8
46-55 Tahun	19	24.4	24.4	37.2
56-65 Tahun	31	39.7	39.7	76.9
>65 Tahun	18	23.1	23.1	100.0
Total	78	100.0	100.0	

- Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	23	29.5	29.5	29.5
Perempuan	55	70.5	70.5	100.0
Total	78	100.0	100.0	

- Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	23	29.5	29.5	29.5
SMP	11	14.1	14.1	43.6
SMA	34	43.6	43.6	87.2
S1	10	12.8	12.8	100.0
Total	78	100.0	100.0	

- **Pekerjaan**

Pekerjaan

	Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	46	59.0	59.0	59.0
Wiraswasta	18	23.1	23.1	82.1
PNS	3	3.8	3.8	85.9
Pensiun PNS	9	11.5	11.5	97.4
Tidak Bekerja	2	2.6	2.6	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Distribusi Frekuensi Variabel Kepatuhan Terapi Farmakologis dan Kadar Gula Darah Sewaktu

- **Kepatuhan Terapi Farmakologis**

Kepatuhan Terapi Farmakologis

	Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rendah	26	33.3	33.3	33.3
Sedang	21	26.9	26.9	60.3
Tinggi	31	39.7	39.7	100.0
Total	78	100.0	100.0	

- **Kadar Gula Darah Sewaktu**

Kadar Gula Rendah Sewaktu

	Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Terkontrol	53	67.9	67.9	67.9
Terkontrol	25	32.1	32.1	100.0
Total	78	100.0	100.0	

Uji Chi – Square

Kepatuhan Terapi Farmakologis * Kadar Gula Rendah Sewaktu Crosstabulation

			Kadar Gula Rendah Sewaktu		Total
			Tidak Terkontrol	Terkontrol	
Kepatuhan Terapi Farmakologis	Rendah	Count	9	17	26
		Expected Count	17.7	8.3	26.0
		% within Kepatuhan Terapi Farmakologis	34.6%	65.4%	100.0%
		% within Kadar Gula Rendah Sewaktu	17.0%	68.0%	33.3%
		% of Total	11.5%	21.8%	33.3%
	Sedang	Count	15	6	21
		Expected Count	14.3	6.7	21.0
		% within Kepatuhan Terapi Farmakologis	71.4%	28.6%	100.0%
		% within Kadar Gula Rendah Sewaktu	28.3%	24.0%	26.9%
		% of Total	19.2%	7.7%	26.9%
	Tinggi	Count	29	2	31
		Expected Count	21.1	9.9	31.0
		% within Kepatuhan Terapi Farmakologis	93.5%	6.5%	100.0%
		% within Kadar Gula Rendah Sewaktu	54.7%	8.0%	39.7%
		% of Total	37.2%	2.6%	39.7%
Total	Count	53	25	78	
	Expected Count	53.0	25.0	78.0	
	% within Kepatuhan Terapi Farmakologis	67.9%	32.1%	100.0%	
	% within Kadar Gula Rendah Sewaktu	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	67.9%	32.1%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22.710 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	24.351	2	.000
Linear-by-Linear Association	22.044	1	.000
N of Valid Cases	78		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.73.

Lampiran 5.

JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari
	Minggu ke-						
1	Pengajuan dan persetujuan judul penelitian						
2	Persiapan (pengajuan proposal penelitian)						
3	Ujian Proposal penelitian						
5	Revisi proposal penelitian						
6	Penelitian dan pengambilan data						
7	Pengolahan data dan analisa data						
8	Ujian seminar hasil						
9	Revisi hasil penelitian						

Lampiran 6.



UMKT

Program Studi
S1 Keperawatan

Fakultas Ilmu Keperawatan

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://keperawatan.umkt.ac.id>

email : keperawatan@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 244/FIK.2/C.2/B/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
di -
T e m p a t

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabaraakatuh

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wata 'ala serta sholawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wasallam yang senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya semoga kita selalu sehat dan mendapat bimbingan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Aamiin.

Dalam rangka adanya penelitian kolaborasi dosen dan mahasiswa sebagai salah satu kegiatan Catur Dharma Perguruan Tinggi di Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, maka bersama ini kami mohon perkenan Bapak/ Ibu untuk mengijinkan tim peneliti kami melakukan studi pendahuluan dan pengambilan data perihal data penderita diabetes mellitus dan mewawancarai penderita diabetes mellitus di Puskesmas Pasundan dan Puskesmas Wonorejo Samarinda di Institusi yang Bapak/ Ibu pimpin dengan judul penelitian : "Hubungan Kepatuhan Pelaksanaan Manajemen 5 Pilar DM dengan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Kota Samarinda".

Adapun daftar nama tim peneliti, sebagai berikut:

1. Ketua : Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M.Kep (NIDN. 1111038601)
2. Anggota:
 - a. Durrotul Faridah (NIM. 2011102411109)
 - b. Indra Saputra (NIM. 2011102411130)
 - c. Putri Amelia (NIM. 2011102411049)
 - d. Priyana Nur Jannah (NIM. 2011102411133)
 - e. Yuka Meidiana Puteri (NIM. 2011102411133)

Demikian permohonan dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabaraakatuh

Samarinda, 21 Shafar 1445 H
07 September 2023 M



Prodi Ilmu Keperawatan,

Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, S. Pd., M.Kep
NIDN. 1115017703

Tembusan Yth:

1. Pimpinan Puskesmas Pasundan Samarinda
2. Pimpinan Puskesmas Wonorejo Samarinda
3. Arsip
4. Ybs



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA DINAS KESEHATAN

Jalan Milono No. 1, Kelurahan Bugis, Kecamatan Samarinda Kota
Samarinda, Kalimantan Timur, Kode Pos 75121

<https://dinkes.samarindakota.go.id> Email: dinaskesehatansamarinda@gmail.com

Samarinda, 14 September 2023

Nomor : 400.7.22.1/7340/100.02
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Studi Pendahuluan

Yth. Kepala Puskesmas Pasundan
Kepala Puskesmas Wonorejo
di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor : 244/FIK.2/C.2/B/2023 tanggal 07 September 2023 perihal Surat Permohonan izin Studi Pendahuluan. Maka melalui surat ini, kami memberitahukan bahwa Dinas Kesehatan memberikan izin untuk melakukan Studi Pendahuluan di Puskesmas Pasundan dan Puskesmas Wonorejo dengan tetap memperhatikan Protokol Kesehatan, bagi Mahasiswa dan Dosen UMKT Sebagai Berikut :

Nama	NIDN / NIM
Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M.Kep	1111038601
Durrotul Faridah	2011102411109
Indra Saputra	2011102411130
Putri Amelia	2011102411049
Priyana Nur Jannah	2011102411133
Yuka Meidiana Puteri	2011102411133

Demikian surat izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda


dr. H. Isma Kusasih
Pembina TK I / IV b
NIP. 19680911 199803 1 009

Tembusan :
1. Kaprodi

Lampiran 7



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 380 /FIK.2/C.2/B/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
di -
T e m p a t

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabaraakatuh

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wata 'ala serta sholawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam yang senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya semoga kita selalu sehat dan mendapat bimbingan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Aamiin.

Dalam rangka adanya penelitian kolaborasi dosen dan mahasiswa sebagai salah satu kegiatan Catur Dharma Perguruan Tinggi di Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, maka bersama ini kami mohon perkenan Bapak/ Ibu untuk mengijinkan tim peneliti kami melakukan penelitian di Institusi yang Bapak/ Ibu pimpin dengan judul : "Hubungan Kepatuhan Pelaksanaan manajemen 5 Pilar DM dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas pasundan Kota Samarinda".

Adapun daftar nama tim peneliti, sebagai berikut:

1. Ketua : Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M.Kep (NIDN.1111038601)
2. Anggota:
 - a. Durrotul Faridah (NIM. 2011102411109)
 - b. Indra Saputra (NIM. 2011102411130)
 - c. Putri Amelia (NIM. 2011102411049)
 - d. Priyana Nur Jannah (NIM. 2011102411133)
 - e. Yuka Meidiana Puteri (NIM. 2011102411018)

Demikian permohonan dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabaraakatuh

Samarinda, 12 Rabiul Akhir 1445 H
27 Oktober 2023 M



Ns. Siti Khoiroh Muflihatini, S. Pd., M. Kep
NIDN. 1115017703

Tembusan Yth:

1. Pimpinan Puskesmas Pasundan Samarinda
2. Arsip
3. Ybs



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA DINAS KESEHATAN

Jalan Milono No. 1, Kelurahan Bugis, Kecamatan Samarinda Kota
Samarinda, Kalimantan Timur, Kode Pos 75121
<https://dinkes.samarindakota.go.id> Email: dinaskesehatansamarinda@gmail.com

Samarinda, 07 November 2023

Nomor : 400.7.22.1/ 8715/100.02
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Puskesmas Pasundan
di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Fakultas Ilmu Keperawatan Nomor : 280/FIK.2/C.2/B/2023 tanggal 27 Oktober 2023 perihal Surat Permohonan izin Penelitian. Maka melalui surat ini, kami memberitahukan bahwa Dinas Kesehatan memberikan izin untuk melakukan Penelitian di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda dengan tetap memperhatikan Protokol Kesehatan, bagi Dosen dan Mahasiswa UMKT Sebagai Berikut :

NAMA	NIDN/NIM
Ns. Alfi Ari Fakhur Rizalm,M.Kep	1111038601
Durrotul Faridah	2011102411109
Indra Saputra	2011102411130
Putri Amelia	2011102411049
Priyana Nur Jannah	2011102411133
Yuka Meidiana Puteri	2011102411018

Demikian surat izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
Sekretaris Dinas Kesehatan Kota Samarinda

dr. Jrama, Ramina, M.H
Pembina I/IV b
NIK 4969815 200312 2 004

Lampiran 8



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
Jl. Krayan Kampus Gunung Kelua Samarinda-KALTIM 75119
Telp: 0541 – 748581 / 748449 ; email : ppd@unmul.ac.id



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

SURAT PERSETUJUAN KELAYAKAN ETIK
NO. 234/KEPK-FK/XII/2023

DIBERIKAN PADA PENELITIAN :

**Hubungan Kepatuhan Pelaksanaan Manajemen 5 Pilar DM dengan
Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II
di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan Samarinda**

Nama Peneliti :
Ns. Alfi Ari Fakhrrur Rizal, M.Kep
Putri Amelia
Yuka Meidiana Puteri
Durrotul Faridah
Indra Saputra
Priyana Nur Jannah
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 11 Desember 2023



Dr. dr. Nataniel Tandirogang, M.Si

Anggota :

Dr. dr. Nurul Hasanah, M.Kes, Dr. dr. Eva Rachmi, M.Kes, M.Pd.,Ked,
dr. Abdul Mu'ti, M.Kes, Sp.Rad, Dr. drg. Sinaryani, M.Kes
Dr. Hadi Kuncoro, M.Farm. Apt, Prof. Dr. Drh. Hj.Gina Saptiani, M.Si







Lampiran 9







LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI





Nama : Priyana Nur Jannah

Nim : 2011102411133

Dosen Pembimbing : Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M.Kep

NO	TANGGAL BIMBINGAN	PEMBAHASAN	PARAF DOSEN
1	5 Agustus 2023.	Pembahasan judul, variabel Dependent dan independent	
2	11 Agustus 2023	Bimbingan Bab 1 Proposal Penelitian	
3	19 Agustus 2023	Bimbingan revisi Bab 1 dan Kontrol Bab 2 Proposal Penelitian	
4	24 Agustus 2023	Bimbingan revisi Bab 1 dan Bab 2	
5	27 Agustus 2023	Bimbingan tawaran Untuk Penelitian	
6	7 September 2023.	Bimbingan Revisi Bab 1 dan Bab 2 Proposal Penelitian	

7	20 September 2023.	Bimbingan Proposal lengkap dan persiapan maju sidang	
8	20 September 2023	Ujian sidang Proposal Penelitian	
9	29 September 2023.	Revisi proposal penelitian Bab 1 dan 2	
10	5 October 2023.	Konsultasi Bab 3 dan Pembahasan	
11	15 October 2023	Konsultasi hasil penelitian	
12	5 Desember 2023	Bimbingan pembahasan dan hasil penelitian.	

13	8 Januari 2024	Pertika babul haki Univerid dan haki kadar Guc darah	
14	10 Januari 2024	-Pertika hari tabel -Pertika hari Pembahasan	
15	15 Januari 2024.	Pertika keseluruhan Bab 3 dan Bab 4.	
16	16 Januari 2024.	acc skipe Pernipah Seminar haki.	

Priyana Nur Jannah_ Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II SKR

by Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Submission date: 31-Jan-2024 04:20PM (UTC+0800)

Submission ID: 2200310051

File name: Nur_Jannah_2011102411133_S1_Keperawatan_Uji_Turnitin_Ke-1.docx (101.24K)

Word count: 10864

Character count: 70233

Priyana Nur Jannah_ Hubungan Kepatuhan Terapi Farmakologis Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II SKR

ORIGINALITY REPORT

30%

SIMILARITY INDEX

28%

INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.formosapublisher.org Internet Source	2%
2	dspace.umkt.ac.id Internet Source	2%
3	docplayer.info Internet Source	2%
4	repository.itekes-bali.ac.id Internet Source	1%
5	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	1%
6	repository.helvetia.ac.id Internet Source	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	ejurnal.ung.ac.id Internet Source	1%

Submitted to Sriwijaya University

Lampiran 11

RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

Nama : Priyana Nur Jannah
Tempat, tgl lahir : Muara Ancalong, 03 November 2002
Alamat Asal : Long Lees RT 2
Alamat di Samarinda : Jl. Jakarta 1 Perum. Jakarta Hill
Nomor Handphone : 0812-5108-9892
Alamat Email : nurjannahpriyana45@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan formal

1. SD Negeri 002 lulus tahun 2014 di Busang
2. SMP Negeri 1 lulus tahun 2017 di Busang
3. MAN 1 lulus tahun 2020 di Samarinda