

**PROFIL PENGOBATAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS PLERET TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma 3 Farmasi
Pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto



REFANDA SHABAH ALKHAIRI

NIM. 21210002

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

YOGYAKARTA

2024

LEMBAR PERSETUJUAN
PROFIL PENGOBATAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS PLERET TAHUN 2023

REFANDA SHABAH ALKHAIRI

NIM : 21210002

Yogyakarta, Maret 2024

Menyetujui :

Pembimbing 1

Tanggal

.....

apt. Unsa Izzati, M Farm
NIP: 011904041

Pembimbing II

Tanggal

.....

apt. Dian Anggraini, M. Sc
NIP: 012308052

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
PROFIL PENGOBATAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS PLERET TAHUN 2023

Dipersiapkan dan disusun oleh

REFANDA SHABAH ALKHAIRI

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Ketua Dewan Penguji

apt. Unsa Izzati, M.Farm.
NIP : 011904041

apt. Monik Krisnawati, M.Sc
NIP : 011909049

Pembimbing II

apt. Dian Anggraini, M.Sc
NIP: 012308052

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Diploma 3 Farmasi

Tanggal 3 Juli 2024

apt. Unsa Izzati, M.Farm.
NIP : 011904041

SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Profil Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pleret Tahun 2023” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Yogyakarta, 13 Maret 2024

Yang membuat pernyataan

(Refanda Shabah Alkhairi)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan, melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Profil Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pleret Tahun 2023” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan mendapatkan gelar Ahli Madya Farmasi pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan, bantuan, dan bimbingan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Terima kasih kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan berkah-Nya yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Kolonel Kes (Purn) dr. Mintoro Sumego M.S selaku Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
3. Ibu apt. Monik Krisnawati, M.Sc. selaku Wakil Direktur Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta dan sekaligus penguji karya tulis ilmiah.
4. Ibu apt. Unsa Izzati, M.Farm. selaku Ketua Program Studi D3 Farmasi Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto Yogyakarta dan dosen pembimbing

I dengan segala kelebihan telah mendidik, mengarahkan dan membimbing penulis selama ini.

5. Ibu apt. Dian Anggraini, M.Sc. selaku pembimbing II kami dengan penuh kesabaran dan ketelatenan memberikan bimbingan, arahan, serta nasihat yang sangat membantu penulis.
6. Ibu apt. Febriana Astuti, M. Farm. selaku Dosen Pembimbing Akademik dengan penuh kesabaran dan ketelatenan memberikan bimbingan, arahan, serta nasihat yang sangat membantu penulis.
7. Kedua orang tua kami dengan penuh kesabaran dan ketabahan yang selalu mendidik, membantu, mengarahkan, menasihati serta selalu mendoakan kami dalam melaksanakan pendidikan di Poltekkes TNI AU Adisutjipto.
8. Kepada saudara-saudara saya yang membantu saya dalam melaksanakan pendidikan di Poltekkes TNI AU Adisutjipto.
9. Kepada teman-teman Program Studi D3 Farmasi angkatan 2021/2022 yang selalu menemani saya dan memberikan motivasi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Diabetes Melitus.....	4
B. Gejala	7
C. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	8
D. Profil pengobatan	15
E. Pasien	16
F. Puskesmas	16
G. Kerangka Teori	18
H. Kerangka Konsep	18
I. Pertanyaan penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi Dan Subjek Penelitian	20
D. Identifikasi variabel penelitian.....	22
E. Definisi Operasional	22
F. Instrumen operasional dan cara pengumpulan data	23
G. Cara analisis data.....	24
H. Etika penelitian	24
I. Jalannya penelitian.....	24
J. Jadwal penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26

A. Karakteristik Sosiodemografis Pasien	27
B. Kadar Gula Darah Pasien.....	29
C. Profil Pengobatan Antidiabetes Pasien.....	31
D. Komorbiditas Pasien.....	32
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	34
A. Simpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori Profil Pengobatan Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret tahun 2023.....	18
Gambar 2	Kerangka Konsep Profil Pengobatan Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret tahun 2023.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Etiologi Diabetes Melitus.....	5
Tabel 2. Tabel Kadar Gula Darah	5
Tabel 3. Tabel HbA1c	6
Tabel 4. Definisi Operasional.....	23
Tabel 5. Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 6. Karakteristik Sosiodemografis Pasien.....	27
Tabel 7. Kadar Gula Darah Puasa Pasien.....	29
Tabel 8. Profil Pengobatan Antidiabetes Pasien.....	31
Tabel 9. Komorbiditas Pasien.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi Data	41
Lampiran 2. Lembar Hasil Observasi	42
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian	55
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan	56
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian	57

ABSTRAK

Latar Belakang: Pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya kesadaran dan kepatuhan pasien, kurangnya akses dan keterjangkauan obat, serta kurangnya standar dan pedoman pengobatan yang sesuai dengan kondisi lokal. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui profil pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia, khususnya di Puskesmas Pleret, sebagai fasilitas kesehatan primer yang menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan masyarakat.

Tujuan: Diketahui profil pengobatan pasien penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret pada tahun 2023

Metode: Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara deskriptif dengan mengobservasi rekam medis pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret periode 2023.

Hasil: Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu karakteristik sosiodemografis pasien Diabetes Melitus tipe 2 yaitu sebagian besar usia pasien lebih dari 61 tahun (n=46;49,46%) dan berjenis kelamin perempuan (n=65;69,9%). Kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2 sebagian besar masih dalam status tidak terkontrol (n=62;67,67%). Profil pengobatan antidiabetes pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret yang paling banyak diberikan yaitu kombinasi antara metformin dengan glimepirid (n=70,75%) karena kombinasi metformin dengan glimepirid dapat mengurangi komplikasi mikro dan makrovaskuler di masa depan pada kasus Diabetes Melitus tipe 2. Komorbiditas pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret mayoritas memiliki riwayat hipertensi dengan pemberian terapi amlodipin (n=62;66,66%). Hal ini disebabkan karena diabetes dapat mempengaruhi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) yang berperan dalam mengatur tekanan darah dan keseimbangan natrium dalam tubuh.

Kesimpulan: Mayoritas pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret tahun 2023 berjenis kelamin perempuan dengan usia lebih dari 61 tahun. Profil pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret tahun 2023 mayoritas menggunakan terapi kombinasi obat golongan biguanid (metformin) dengan obat golongan sulfonilurea (glimepirid) dan komorbid mayoritas pasien yang dialami oleh pasien Diabetes Melitus tipe 2 yaitu hipertensi dengan pengobatan amlodipin.

Kata kunci : Diabetes, Tipe 2, Profil, Pengobatan, Puskesmas

ABSTRACT

Background: *Treatment of type 2 diabetes mellitus in Indonesia faced challenges, such as low patient awareness and compliance, lack of access and affordability of medicines, as well as lack of standards and treatment guidelines that matched local conditions. Therefore, research was needed to identify the profile of type 2 diabetes mellitus treatment in Indonesia, especially in Puskesmas Pleret, as a primary health facility that was at the forefront of public health services.*

Objective: *To find out the treatment profile of patients with type 2 Diabetes in Puskesmas Pleret by 2023.*

Methods: *The type of research carried out was a descriptive study by observing the medical records of patients with type 2 diabetes in the Puskesmas Pleret period 2023. The population of this study was taken by all type 2 diabetic patients recorded in the Puskesmas Pleret medical records during the period of 2023.*

Results: *The results obtained from this study are the sociodemographic characteristics of patients with type 2 diabetes, specifically that most of the patients are older (n = 46; 49,46%) and have a female gender distribution (n = 65; 69,9%). A significant portion of patients with type 2 diabetes was not under control (n=62;67,67%). A profile for managing diabetes therapy were combination between metformin and glimepiride (n=70,75%). This combination from metformin and glimepirid could provide benefit for avoiding a negative glycemic memory related to micro and macrovascular complication for type 2 diabetes patients. The most commonly found comorbidities in Puskesmas Pleret was hypertension with amlodipine therapy (n=62;66,66%). This was because diabetes can affect the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) that plays a role in regulating blood pressure and sodium balance in the body.*

Conclusion: *The conclusion of this study is that the majority of patients with type 2 diabetes mellitus in Puskesmas Pleret by 2023 are female who are over the age of 61. Profile of therapy of patients with type 2 diabetes mellitus in Puskesmas Pleret by 2023, mostly of patients using combination therapy of biguanid drugs (metformin) and sulphonylurea drugs (glimepiride) while the most commonly found comorbidities in Puskesmas Pleret was hypertension with amlodipine therapy.*

KeyWords: *Type 2, Diabetes, Treatment, Profile, Puskesmas*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia, terutama di negara-negara berkembang. Menurut data International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2019 terdapat sekitar 463 juta orang yang menderita Diabetes Melitus tipe 2 di seluruh dunia, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 700 juta pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 tertinggi keempat di dunia, dengan jumlah penderita mencapai 10,7 juta orang pada tahun 2019 (Widiasari 2021).

Diabetes mellitus adalah penyakit tidak menular yang disebabkan oleh ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan insulin yang cukup atau ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin yang dihasilkan. Kejadian diabetes mellitus terus meningkat dari tahun ke tahun, dan saat ini menjadi ancaman serius bagi kesehatan global (Syam et al., 2020)

Prevalensi Diabetes Melitus di Kota Yogyakarta memiliki angka yang cukup tinggi. Prevalensi Diabetes Melitus di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah sebesar 4,5%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional yang

hanya 2,9%. Sedangkan pada kota Bantul adalah 2,57% dengan jumlah penderita sebanyak 11.954 orang. Ini menunjukkan bahwa Bantul memiliki prevalensi Diabetes Melitus yang cukup tinggi dibandingkan daerah lain di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) (Riskesdas, 2019).

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya kesadaran dan kepatuhan pasien, kurangnya akses dan keterjangkauan obat, serta kurangnya standar dan pedoman pengobatan yang sesuai dengan kondisi local (Kardika, 2015).

Berdasarkan informasi yang didapatkan pada unit rekam medis Puskesmas Pleret Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit yang banyak diderita oleh pasien. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret, sebagai fasilitas kesehatan primer yang menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana profil pengobatan dalam penatalaksanaan penyakit Diabetes Melitus tipe 2 pada pasien di Puskesmas Pleret periode tahun 2023 ?

C. Tujuan

Diketahui profil pengobatan pasien penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret pada tahun 2023.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang profil pengobatan tentang penyakit Diabetes Melitus tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti mengenai profil pengobatan Diabetes Melitus tipe 2.

b. Puskesmas

Penelitian ini diharapkan dapat membantu sebagai bahan pertimbangan untuk peningkatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

c. Peneliti lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes Melitus (DM) adalah sebuah gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah. Kondisi ini terjadi karena kelainan dalam sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes adalah kondisi kronis yang ditandai dengan hiperglikemia, yaitu tingginya kadar gula darah. Kondisi ini terjadi karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif (ADA, 2019).

Diabetes tipe 2 adalah kondisi yang terjadi karena masalah dalam cara tubuh mengatur dan menggunakan gula sebagai bahan bakar. Gula tersebut juga disebut glukosa. Kondisi jangka panjang ini mengakibatkan terlalu banyak gula yang beredar dalam darah. Akhirnya, kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada sistem peredaran darah, saraf, dan sistem kekebalan tubuh (PCP, 2020).

2. Klasifikasi

Klasifikasi Diabetes Melitus mengacu pada pengelompokan berbagai jenis Diabetes Melitus berdasarkan penyebab dan karakteristiknya menurut Kepmenkes 2020 pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Klasifikasi Etiologi Diabetes Melitus

Klasifikasi Diabetes Melitus	Keterangan
Tipe 1	a. Destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut b. Autoimun c. Idiopatik
Tipe 2	Disebabkan oleh resistensi insulin, namun dalam perjalanan penyakit dapat terjadi gangguan sekresi insulin yang progresif.
Tipe lain	a. Sindroma Diabetes Monogenik, seperti <i>maturity onset diabetes of the young</i> (MODY) b. Gangguan pada kelenjar eksokrin pankreas misalnya fibrosis kistik, pankreatitis, dan lainlain. c. Endokrinopati d. Diabetes karena obat atau zat kimia misalnya glukokortikoid, obat anti retroviral (ARV) untuk pasien AIDS, pasca transplantasi organ e. Infeksi f. Sebab imunologi yang jarang Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM
Gestasional	Diabetes Melitus yang didiagnosis pada saat trimester kedua atau ketiga kehamilan, dan tidak diketahui sebelum hamil.

(Sumber : Kemenkes, 2020).

3. Kadar gula darah

Kisaran normal kadar gula darah berbeda untuk individu yang sehat, penderita diabetes, dan prediabetes. Kisaran ini juga bervariasi sesuai dengan usia pada penderita diabetes. Rata-rata nilai glukosa darah puasa normal berada antara 70 mg/dL hingga 100 mg/dL. Kadar glukosa plasma 2 jam diperkirakan lebih besar atau sama dengan 200 mg/d (WHO, 2020). Rata-rata kadar gula darah normal dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Tabel Kadar Gula Darah

No	Grup	Gula Darah Puasa (mg/dL)	Gula Darah Setelah Makan	Gula Darah 2 Jam Setelah Makan
1	Normal	70-100	170-200	<140
2	Pre Diabetes	101-126	190-230	140 – 200
3	Diabetes	>126	230-300	> 200

(Sumber : Sherwani, 2016)

Analisis HbA1c dalam darah memberikan informasi tentang rata-rata kadar glukosa darah seseorang selama dua hingga tiga bulan sebelumnya. Hal ini sesuai dengan perkiraan waktu paruh sel darah merah. Oleh karena itu, HbA1c menjadi standar yang direkomendasikan untuk pengujian dan pemantauan diabetes, terutama diabetes tipe 2 (Sherwani 2016).

Rata rata HbA1c dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. Tabel HbA1c

Interpretasi HbA1c	Rata-rata Gula Darah (mg/dl)	HbA1c (%)	Glukosa (mmol/L)
Diabetes	14.0	380	21.1
	13.0	350	19.3
	12.0	315	17.4
	11.0	280	15.6
	10.0	250	13.7
	9.0	215	11.9
Prediabetes	8.0	180	10.0
	7.0	150	8.2
Normal	6.0	115	6.3
	5.0	80	4.7
	4.0	50	2.6

(Sumber : Sherwani 2016)

4. Faktor resiko

Diabetes Melitus tipe 2 memiliki beberapa faktor risiko yang dapat dibagi menjadi dua kategori: faktor yang tidak bisa dimodifikasi dan faktor yang bisa dimodifikasi. Faktor yang tidak bisa dimodifikasi termasuk ras dan etnik, riwayat keluarga, umur, serta riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir (BB) lebih dari 4000 gram atau riwayat pernah menderita Diabetes Gestasional (DMG). Selain itu, bayi yang lahir dengan BB rendah, kurang

dari 2,5 kg, juga memiliki risiko lebih tinggi untuk DM tipe 2 (PERKENI, 2021).

Sementara itu, faktor risiko yang bisa dimodifikasi meliputi berat badan lebih (Indeks Massa Tubuh (IMT) $\geq 23 \text{ kg/m}^2$), kurangnya aktivitas fisik, hipertensi ($> 140/90 \text{ mmHg}$), dislipidemia (HDL $< 35 \text{ mg/dL}$ dan/atau trigliserida $> 250 \text{ mg/dL}$), serta diet tidak sehat yang tinggi glukosa dan rendah serat. Pasien dengan sindrom metabolik yang memiliki riwayat toleransi gula darah terganggu (TGT) atau gula darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, serta pasien dengan riwayat penyakit kardiovaskular seperti stroke, penyakit jantung koroner (PJK), atau penyakit arteri perifer (PERKENI, 2021).

B. Gejala

Pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2 dapat mengalami berbagai gejala umum. Beberapa di antaranya meliputi poliuria (sering kencing), polidipsia (sering merasa haus), polifagia (sering merasa lapar), penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya, keluhan lemah badan dan kurangnya energi, kesemutan di tangan atau kaki, mudah terkena infeksi bakteri atau jamur, penyembuhan luka yang lama, dan mata kabur (ADA, 2019)

C. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

1. Terapi non farmakologi

Tatalaksana non farmakologis terdiri atas edukasi, nutrisi medis, dan latihan fisik.

a. Edukasi

Edukasi dilakukan dengan tujuan untuk promosi kesehatan, sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengelolaan DM secara holistik. Contohnya saja seperti cara merawat luka pada kaki yang terdapat ulkus dan selalu menggunakan alas kaki (Widiasari, 2021).

b. Nutrisi

Nutrisi medis, sama seperti anjuran makan untuk masyarakat umum, anjuran makan bagi penderita DM adalah makanan seimbang yang menyesuaikan dengan zat gizi dan kebutuhan kalori dari masing-masing individu. Penderita DM perlu diberikan edukasi mengenai betapa pentingnya keteraturan terhadap jenis makanan, jadwal makan, dan jumlah kalori yang terkandung dalam makanannya, terlebih pada penderita DM yang mengonsumsi obat-obatan yang berfungsi untuk meningkatkan sekresi insulin atau menggunakan terapi insulin. Komposisi karbohidrat 45-65%, lemak 20-25%, dan protein 30-35%, menggunakan pemanis tak berkalori (Widiasari, 2021).

c. Latihan fisik

Ketiga adalah latihan fisik. Program latihan fisik secara teratur selama sekitar 30–45 menit sehari, dilakukan 3–5 hari dalam seminggu, dan total per minggu yaitu 150 menit. Usahakan jeda tidak lebih dari 2 hari berturut-turut antara dua latihan. Latihan fisik yang dianjurkan untuk penderita DM adalah latihan fisik dengan intensitas sedang dan bersifat aerobik seperti jogging, jalan cepat, bersepeda santai, dan berenang (Widiasari, 2021).

2. Terapi farmakologi

Terapi farmakologis pada DM tipe 2 diberikan beriringan dengan pengaturan pola makan, latihan fisik, dan gaya hidup sehat. Terapi farmakologis terdiri atas obat yang diminum oral dan bentuk suntikan (PERKENI, 2021).

Berikut adalah obat oral dan bentuk suntikan ;

a. Obat Antihiperglikemia Oral

Berdasarkan cara kerjanya obat antihiperglikemia oral dibagi menjadi 5

1) Pemacu Sekresi Insulin

a) Sulfonilurea

Sulfonilurea obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan risiko tinggi

hipoglikemia (orang tua, gangguan fungsi hati dan ginjal). Contoh obat dalam golongan ini adalah glibenclamide, glipizide, glimepiride, gliquidone dan gliclazide (PERKENI, 2021)

b) Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya mirip dengan sulfonilurea, namun berbeda lokasi reseptor, dengan hasil akhir berupa penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia *post prandial*. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia. Obat golongan glinid sudah tidak tersedia di Indonesia (PERKENI, 2021).

2) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin (*Insulin Sensitizers*)

a) Metformin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer. Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM tipe 2. Dosis metformin diturunkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (LFG 30 '60 ml/menit/1,73 m²). Metformin tidak boleh diberikan pada beberapa keadaan

seperti LFG < 30 mL/menit/1,73 m² , adanya gangguan hati berat, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemia (misalnya penyakit serebrovaskular, sepsis, renjatan, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), gagal jantung NYHA (*New York Heart Association*) fungsional kelas III-IV. Efek samping yang mungkin terjadi adalah gangguan saluran pencernaan seperti dispepsia, diare, dan lain-lain (PERKENI, 2021).

b) Tiazolidinedion (TZD)

Tiazolidinedion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-gamma), suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidinedion menyebabkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (NYHA fungsional kelas III-IV) karena dapat memperberat edema/retensi cairan. Hati-hati pada gangguan faal hati, dan bila diberikan perlu pemantauan faal hati secara berkala. Obat yang masuk dalam golongan ini adalah pioglitazone (PERKENI, 2021).

3) Penghambat Alfa Glukosidase

Obat ini bekerja dengan menghambat kerja enzim alfa glukosidase di saluran pencernaan sehingga menghambat absorpsi glukosa dalam usus halus. Penghambat glukosidase alfa tidak digunakan pada keadaan $LFG \leq 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, gangguan faal hati yang berat, *irritable bowel syndrome* (IBS). Efek samping yang mungkin terjadi berupa *bloating* (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatus. Guna mengurangi efek samping pada awalnya dapat diberikan dengan dosis kecil. Contoh obat golongan ini adalah acarbose (PERKENI, 2021).

4) Penghambat enzim Dipeptidil Peptidase-4

Dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) adalah suatu serin protease, yang didistribusikan secara luas dalam tubuh. Enzim ini memecah dua asam amino dari peptida yang mengandung alanin atau prolin di posisi kedua peptida N-terminal. Enzim DPP-4 terekspresikan di berbagai organ tubuh, termasuk di usus dan membran brush border ginjal, di hepatosit, endotelium vaskuler dari kapiler villi, dan dalam bentuk larut dalam plasma. Penghambat DPP-4 akan menghambat lokasi pengikatan pada DPP-4 sehingga akan mencegah inaktivasi dari *glucagon-like peptide* (GLP)-1. Proses inhibisi ini akan mempertahankan kadar GLP-1 dan *glucose-dependent insulintropic polypeptide* (GIP) dalam bentuk aktif di sirkulasi darah, sehingga

dapat memperbaiki toleransi glukosa, meningkatkan respons insulin, dan mengurangi sekresi glukagon. Penghambat DPP-4 merupakan agen oral, dan yang termasuk dalam golongan ini adalah vildagliptin, linagliptin, sitagliptin, saxagliptin dan alogliptin (PERKENI, 2021).

5) Penghambat enzim Sodium Glucose co-Transporter 2

Obat ini bekerja dengan cara menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus proksimal dan meningkatkan ekskresi glukosa melalui urin. Obat golongan ini mempunyai manfaat untuk menurunkan berat badan dan tekanan darah. Efek samping yang dapat terjadi akibat pemberian obat ini adalah infeksi saluran kencing dan genital. Pada pasien DM dengan gangguan fungsi ginjal perlu dilakukan penyesuaian dosis, dan tidak diperkenankan menggunakan obat ini bila LFG kurang dari 45 ml/menit. Hati-hati karena obat ini juga dapat menyebabkan ketoasidosis (PERKENI, 2021).

b. Obat Antihiperglikemia Suntik

Termasuk anti hiperglikemia suntik, yaitu insulin, GLP-1 RA dan kombinasi

1) Insulin

Insulin digunakan pada keadaan :

- a) HbA1c saat diperiksa $\geq 7.5\%$ dan sudah menggunakan satu atau dua obat antidiabetes.
- b) HbA1c saat diperiksa $> 9\%$.

- c) Penurunan berat badan yang cepat.
- d) Hiperglikemia berat yang disertai ketosis.
- e) Krisis hiperglikemia.
- f) Gagal dengan kombinasi obat antihiperglikemik dosis optimal.
- g) Stres berat (infeksi sistemik, operasi besar, infark miokard akut, stroke).
- h) Kehamilan dengan DM/ Diabetes Melitus gestasional yang tidak terkendali dengan perencanaan makan.
- i) Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat.

Jenis dan lama kerja insulin ;

- a) Insulin kerja cepat (*Rapid-acting insulin*)
- b) Insulin kerja pendek (*Short-acting insulin*)
- c) Insulin kerja menengah (*Intermediate-acting insulin*)
- d) Insulin kerja panjang (*Long-acting insulin*)
- e) Insulin kerja ultra panjang (*Ultra long-acting insulin*)
- f) Insulin campuran tetap kerja pendek dengan menengah dan kerja cepat dengan menengah (*Premixed insulin*)
- g) Insulin campuran tetap kerja ultra panjang dengan kerja cepat (PERKENI, 2021).

Efek samping utama terapi insulin adalah terjadinya hipoglikemia efek samping yang lain berupa reaksi alergi terhadap insulin (Perkeni, 2021)

c. Terapi kombinasi

Kombinasi obat antihiperglikemia oral dengan insulin dimulai dengan pemberian insulin basal (insulin kerja menengah atau insulin kerja panjang). Insulin kerja menengah harus diberikan menjelang tidur, sedangkan insulin kerja panjang dapat diberikan sejak sore sampai sebelum tidur, atau diberikan pada pagi hari sesuai dengan kenyamanan pasien. Pendekatan terapi tersebut pada umumnya dapat mencapai kendali glukosa darah yang baik dengan dosis insulin yang cukup kecil. Dosis awal insulin basal untuk kombinasi adalah 0,1 - 0,2 unit/kgBB. kemudian dilakukan evaluasi dengan mengukur kadar glukosa darah puasa keesokan harinya (PERKENI, 2021).

Dosis insulin dinaikkan secara perlahan (pada umumnya 2 unit) apabila kadar glukosa darah puasa belum mencapai target. Pada keadaan kadar glukosa darah sepanjang hari masih tidak terkendali meskipun sudah diberikan insulin basal, maka perlu diberikan terapi kombinasi insulin basal dan prandial, pemberian obat antihiperglikemia oral terutama golongan Sulfonilurea sebaiknya dihentikan dengan hati-hati (PERKENI, 2021).

D. Profil pengobatan

Profil pengobatan adalah gambaran pengobatan pada suatu penyakit sesuai dengan tatalaksana pengobatan yang dijalani pasien. Profil pengobatan juga

mengacu pada rangkuman atau deskripsi tentang penggunaan obat-obatan dan terapi tertentu untuk mengelola kondisi kesehatan seseorang (Harjan, 2019)

E. Pasien

Pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan, baik secara langsung maupun tidak langsung di Rumah Sakit. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 adalah orang yang menderita penyakit kronis yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak cukup. Pasien Diabetes Melitus tipe 2 biasanya mengalami gejala seperti sering haus, lapar, buang air kecil, luka sulit sembuh, dan gangguan penglihatan. Penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan luka diabetik (Permenkes 2021).

F. Puskesmas

1. Pengertian puskesmas

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Kemenkes, 2014).

Puskesmas berada dibawah naungan Dinas Kesehatan setempat baik Kabupaten/Kota. Selain upaya promotif dan preventif, puskesmas juga

diharapkan mampu melakukan upaya kuratif hingga rehabilitatif guna lebih mendukung tercapainya derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya. Visi misi Puskesmas Pleret

a. Visi

Visi puskesmas adalah mewujudkan “Kecamatan Sehat” menuju terwujudnya “Indonesia Sehat” adalah gambaran masyarakat kecamatan masa depan yang ingin dicapai melalui pembangunan kesehatan, yakni masyarakat yang hidup dalam lingkungan dan perilaku yang sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Rahayu, 2018).

b. Misi

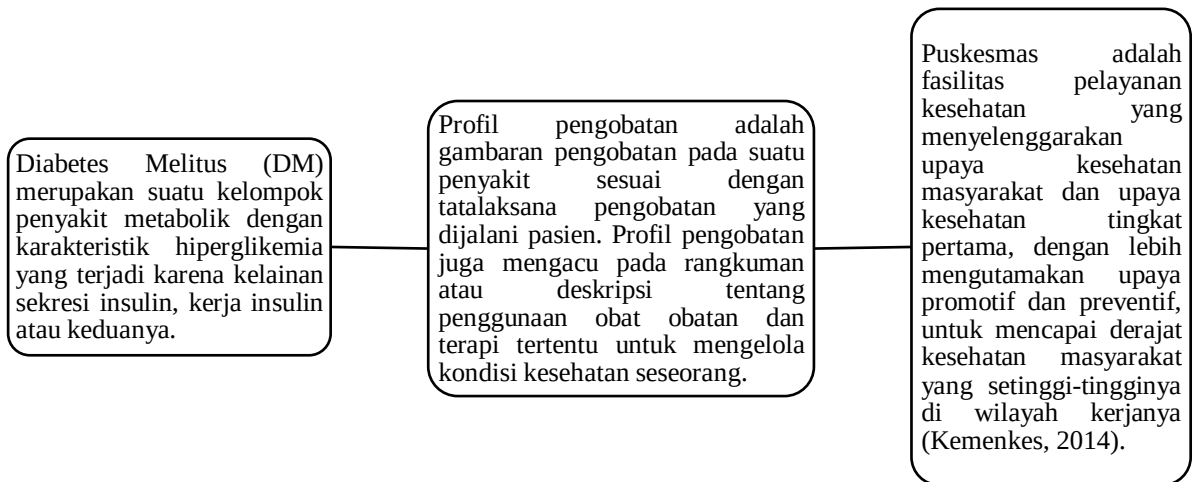
Menurut Mubarak (2014), misi pembangunan kesehatan yang diselenggarakan oleh puskesmas adalah mendukung tercapainya misi pembangunan kesehatan nasional. Misi tersebut adalah :

- 1) Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan di wilayah kerjanya.
- 2) Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat di wilayah kerjanya.
- 3) Memelihara dan meningkatkan mutu, pemerataan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan.

- 4) Memelihara dan meningkatkan kesehatan perorangan, keluarga, dan masyarakat beserta lingkungannya.

G. Kerangka Teori

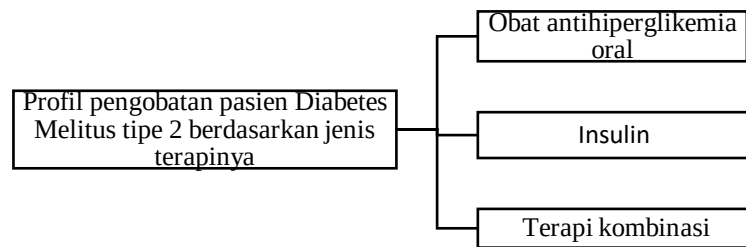
Kerangka teori merupakan suatu struktur konseptual yang berasal dari penerapan pola berpikir dalam menyusun secara sistematis teori teori yang mendukung permasalahan penelitian. Kerangka teori dipaparkan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Teori Profil Pengobatan Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret tahun 2023

H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan aspek aspek yang telah dipilih pada kerangka teori yang menjadi dasar permasalahan penelitian. Kerangka konsep disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Konsep Profil Pengobatan Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret tahun 2023

I. Pertanyaan penelitian

Bagaimana profil pengobatan yang dilaksanakan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret periode Januari sampai Desember 2023 ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara retrospektif dengan mengobservasi rekam medis pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret Periode Januari sampai Desember 2023. Populasi penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang tercatat di rekam medis dari *Digital Government System* (DGS) Puskesmas Pleret selama tahun 2023.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Pleret Jalan Imogiri Tmur Km 9, Jati, Wonokromo, Pleret, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55191. Waktu penelitian dilaksanakan pada Bulan April hingga Bulan Mei tahun 2024.

C. Populasi Dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua rekam medis pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret periode tahun 2023 yaitu sejumlah 1262 pasien dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut

a. Inklusi

- 1) Pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus tipe 2 yang menjalani pengobatan di Puskesmas Pleret
- 2) Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang berobat rutin sekurang-kurangnya 6 bulan.
- 3) Data rekam medis pasien dengan kelengkapan data identitas (umur, jenis kelamin, gula darah puasa) dan profil obat (nama, dosis, cara pemberian dan aturan pemakaian obat)

b. Eksklusi

- 1) Pasien yang tidak terdiagnosa Diabetes Melitus tipe 2.
- 2) Pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang berobat kurang dari 6 bulan.
- 3) Rekam medis pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang tidak lengkap.

2. Besar sampel

Pengambilan sampel dihitung berdasarkan jumlah pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret periode tahun 2023 dengan menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran kesalahan 10%

Menggunakan rumus tersebut dapat diperoleh sampel

$$n = \frac{1262}{1 + 1262 (0,10)^2}$$

$$n = \frac{1262}{1 + 1262 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{1262}{1 + 12,62}$$

$$n = \frac{1262}{13,62}$$

$$n = 92,7 \approx 93$$

Banyaknya sampel minimum yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 93 sampel.

3. Cara pengambilan sampel

Pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability purposive sampling* yaitu pengambilan sampel diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

D. Identifikasi variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu profil pengobatan pasien pengobatan Diabetes Melitus tipe 2.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah batasan dan cara pengukuran variabel yang akan diteliti. Definisi operasional variabel disusun dalam bentuk matrik,

yang berisi : nama variabel, deskripsi variabel, alat ukur, hasil ukur dan skala ukur yang digunakan (nominal, ordinal, interval dan rasio). Definisi operasional dibuat untuk memudahkan dan menjaga konsistensi pengumpulan data, menghindari perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup (Ulfa, 2021). Definisi Operasional diuraikan pada tabel 2 dibawah.

Tabel 2. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran	Skala ukur
1	Profil pengobatan	Profil pengobatan adalah gambaran pengobatan pada suatu penyakit sesuai dengan tatalaksana pengobatan yang dijalani pasien. Profil pengobatan juga mengacu pada rangkuman atau deskripsi tentang penggunaan obat obatan dan terapi tertentu untuk mengelola kondisi kesehatan seseorang (Harjan 2019).	Observasional	Nominal

(Sumber : Harjan 2019)

F. Instrumen operasional dan cara pengumpulan data

Instrumen operasional adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Dalam penelitian profil pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret, instrumen operasional yang digunakan adalah rekam medis pasien. Rekam medis adalah dokumen yang berisi tentang catatan dan data penting pasien yang berkaitan dengan identitas, hasil anamnesa dan pemeriksaan fisik, dan catatan segala kegiatan para tenaga kesehatan terhadap pasien yang telah diperiksa dan mendapat pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan pada waktu ke waktu, baik melalui rawat jalan ataupun rawat inap (Prasetyo, 2023). Peneliti akan membaca rekam medis pasien untuk mengumpulkan data tentang jenis obat yang diberikan, dosis obat, gula darah pasien, umur pasien, cara pemakaian obat,

frekuensi pemberian obat, dan lama pemberian obat. Data yang telah dikumpulkan dari rekam medis pasien akan dicatat pada lembar observasi pengambilan data. Lembar observasi data harus dirancang dengan cermat agar data yang dikumpulkan lengkap dan akurat.

G. Cara analisis data

Peneliti mengorganisir data yang terkumpul dalam tabel sesuai dengan variabel-variabel penelitian. Data kemudian diperiksa untuk memastikan tidak ada kesalahan (*editing*) dan diberi kode untuk mempermudah proses input ke aplikasi (*coding*). Data yang sudah dikode dimasukkan ke aplikasi *Microsoft Excel* untuk diolah. Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk tabel dalam laporan penelitian.

H. Etika penelitian

Peneliti telah mendapatkan izin dari institusi untuk melakukan penelitian, kemudian peneliti memberikan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Bantul. Selanjutnya, peneliti menyerahkan surat izin tersebut kepada pihak yang berwenang di lokasi penelitian dan menguraikan tujuan serta metode penelitian. Peneliti kemudian meminta izin ke Puskesmas Pleret untuk melaksanakan pengumpulan data penelitian.

I. Jalannya penelitian

Penelitian dilakukan dengan cara terlebih dahulu mempersiapkan proposal yang dibutuhkan, selanjutnya mengurus perizinan kepada pihak terkait agar

diizinkan melakukan penelitian, setelah mendapatkan perizinan lalu peneliti mengidentifikasi profil pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2 dan diambil datanya, setelah mendapatkan data penelitian , lalu data diolah dan dimasukkan pada laporan hasil penlitian dan terakhir membuat simpulan pada penelitian.

J. Jadwal penelitian

Dalam pelaksanaan penilitian dibutuhkan jadwal penelitian yang berguna untuk membantu peneliti untuk merencanakan, mengatur, dan melaksanakan penelitian dengan efektif dan efisien. Jadwal penlitian yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan 2024					
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1	Persiapan penelitian						
	A. Pengajuan draft dan judul penelitian						
	B.Pengajuan proposal						
	C.Perizinan penelitian						
	D. Seminar proposal						
2	Pelaksanaan						
	A. Pengumpulan data						
	B . Analisis data						
3	Penyusunan laporan						
4	Seminar hasil						

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret. Puskesmas Pleret beralamat di Jalan Imogiri Timur Km 9, Jati, Wonokromo, Pleret, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Puskesmas Pleret memiliki sarana dan prasarana puskesmas pembantu sebanyak 4 buah, Poskestren sebanyak 1 buah, rumah sakit umum sebanyak 1 buah, dokter praktik swasta sebanyak 8 orang. Bidan praktik swasta sebanyak 11 orang, bidan desa sebanyak 5 orang, balai pengobatan sebanyak 1 buah, posyandu balita sebanyak 58 buah, posyandu lansia sebanyak 58 buah.

Pengambilan data merupakan data sekunder pasien diabetes tipe 2 melalui *Digital Government System (DGS)* sebanyak 93 yakni pasien diabetes tipe 2 periode bulan Januari sampai dengan Desember tahun 2023. Pengambilan data dilakukan selama satu bulan yaitu dari bulan Mei sampai Juni 2024 dengan cara mengobservasi data rekam medis pasien. Total sampel penelitian sebanyak 93 sampel.

B. Karakteristik Sociodemografis Pasien

Karakteristik sosiodemografis pasien dikelompokkan menurut jenis kelamin dan usia. Karakteristik ini dijabarkan pada tabel 6 .

Tabel 6. Karakteristik Sociodemografis Pasien

Sociodemografis	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	30,1%
Perempuan	65	69,9%
Total	93	100%
Usia		
≤40 tahun	1	1,07%
41-50 tahun	8	8,60%
51-60 tahun	38	40,86%
≥61 tahun	46	49,46%
Total	93	100%

(Sumber : Data sekunder, 2024)

Berdasarkan tabel 6, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan (n=65;69,9%) dan usia terbanyak pasien Diabetes Melitus tipe 2 terdapat pada kelompok usia ≥61 tahun (n=46;49,46%), dengan rata rata usia adalah 59 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Upadhana (2023), menunjukkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Selatan adalah berjenis kelamin perempuan (n=29;58%). Namun hasil tersebut berkebalikan pada beberapa penelitian sebelumnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ferlitasari (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Pertamina Cirebon tahun 2019 adalah berjenis kelamin laki-laki (n=20;54,1%).

Terdapat penjelasan mengenai pasien Diabetes Melitus tipe 2 mayoritas berjenis kelamin perempuan. Pada perempuan memiliki komposisi tubuh dan

distribusi lemak yang berbeda dengan pria, sehingga risiko diabetes tipe 2 mereka pun berbeda. Perempuan lebih rentan terhadap penumpukan lemak di perut, yang lebih berbahaya dibandingkan lemak di paha dan pantat. Seiring bertambahnya usia, wanita mengalami peningkatan WHR (*waist to hip ratio*) yang lebih signifikan dibandingkan pria. Peningkatan WHR ini merupakan indikator risiko penyakit kardimetabolik, termasuk diabetes tipe 2, yang lebih tinggi pada wanita (Ciarambino 2022).

Pada penelitian ini kelompok usia pasien sebagian besar tergolong dalam kelompok usia di atas 60 tahun atau lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gunawan (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang mengalami komplikasi gangren neuropati di RSUD Dr Soedarso Pontianak pada tahun 2019 adalah lansia.

Penurunan fungsi tubuh pada lansia melibatkan beberapa aspek yang berpengaruh pada kesehatan mereka. Pertama, terjadi penurunan metabolisme, sehingga tubuh lebih sulit memproses gula darah. Kedua, sistem kekebalan tubuh melemah, membuat tubuh lebih rentan terhadap penyakit. Ketiga, produksi hormon, seperti insulin, berkurang, sehingga kemampuan tubuh untuk mengatur kadar gula darah menurun. Terakhir, kurangnya aktivitas fisik pada lansia dapat meningkatkan resistensi insulin dan risiko diabetes (Yan 2023)

B. Kadar Gula Darah Pasien

Target kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2 digolongkan menjadi 2 yaitu Glukosa darah sebelum makan (80-130 mg/dL) dan glukosa darah 1-2 jam setelah makan (<180 mg/dL) (PERKENI 2021).

Pada penelitian ini kadar gula darah pasien dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu terkontrol dan tidak terkontrol. Hasil penelitian ini didapatkan hasil sebagian besar pasien memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol (n=62;67,67%). Rata rata kadar gula darah puasa pada pasien adalah 154 mg/dL. Pada penelitian ini kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tipe 2 disajikan pada tabel 8.

Tabel 7. Kadar Gula Darah Puasa Pasien

Karakteristik Klinis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kadar Gula Darah Puasa		
70-100 mg/dL	5	3,22%
101-126 mg/dL	20	21,50%
>126 mg/dL	68	73,11%
Total	93	100%
Status Gula Darah Puasa		
Terkontrol (80-130 mg/dL)	31	33,33%
Tidak Terkontrol (>130 mg/dL)	62	67,67%
Total	93	100%

(Sumber : Data sekunder, 2024)

Berdasarkan tabel 7, sebagian besar pasien memiliki kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Al Fatih, (2021) menunjukkan bahwa pasien Diabetes Melitus di kota Bandung memiliki kadar gula darah puasa yang buruk (n=54,74%) dikarenakan sebagian besar pasien diabetes melitus mengalami stress. Peningkatan kadar gula darah

salah satunya dipengaruhi oleh stres, stres dapat meningkatkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus melalui beberapa mekanisme, diantaranya meningkatkan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin yang dapat meningkatkan produksi glukosa di hati dan resistensi insulin di otot, mengganggu sekresi insulin dari pankreas dan memperburuk peradangan kronis yang terkait dengan diabetes (Al Fatih, 2021).

Berdasarkan wawancara kepada dokter penanggung jawab pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pleret, sebagian besar gula darah puasa pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret tahun 2023 tidak terkontrol salah satunya dikarenakan oleh pola makan pasien yang buruk. Penyebab lain kadar gula darah puasa pasien Diabetes Melitus tipe 2 tidak terkontrol juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik pasien yang kurang.

Pola makan yang tidak teratur merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan. Mengikuti pola makan harian yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang dapat membantu mempertahankan berat badan ideal dan mencegah berbagai penyakit, termasuk diabetes melitus tipe 2 (Nuraini dan Surpiatna, 2016). Mengonsumsi makanan dalam porsi kecil pada waktu tertentu dapat membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil. Sebaliknya, makan dalam porsi besar dapat menyebabkan peningkatan glukosa yang tajam, yang jika terjadi berulang kali dalam jangka waktu lama, berpotensi menyebabkan komplikasi diabetes melitus. Oleh karena itu, dianjurkan untuk mengatur pola makan dengan cara makan sebelum merasa lapar dan secara terjadwal, karena makan saat lapar

dapat menyebabkan makan berlebihan dan tidak teratur (Nuraini dan Surpiatna, 2016). Bagi penderita diabetes melitus tipe 2, disarankan untuk menghindari atau menjalani diet dengan makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi dan makanan yang mengandung lemak tinggi.

Aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kadar gula darah puasa pasien Diabetes Melitus tipe 2, beberapa faktor yang mempengaruhi termasuk kurangnya olahraga dan lebih banyak waktu dihabiskan untuk bersantai di rumah atau menonton TV. Penderita diabetes melitus sebaiknya memiliki kesadaran lebih untuk memahami kondisi mereka dan melakukan aktivitas fisik secara rutin dan teratur. Latihan fisik yang teratur dapat membantu mengendalikan berat badan, mengatur kadar gula darah, serta memperbaiki produksi insulin agar lebih efisien (Sari, 2019)

C. Profil Pengobatan Antidiabetes Pasien

Profil pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret, pasien mendapatkan obat-obat antidiabetes oral yang meliputi golongan Biguanid, Sulfonilurea dan kombinasi keduanya.

Tabel 8. Profil Pengobatan Antidiabetes Pasien

NO	Golongan	NAMA OBAT	JUMLAH	PERSENTASE
Terapi Tunggal				
1	Biguanid	Metformin	18	19,3%
2	Sulfonilurea	Glimepirid	5	5,7%
Terapi Kombinasi				
1	Biguanid Sulfonilurea	Metformin Glimepirid	70	75%
	Total		93	100%

(Sumber : Data sekunder, 2024)

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 yang paling banyak diberikan kepada pasien adalah golongan kombinasi biguanid dengan sulfonilurea dengan obat yaitu metformin dan glimepirid (n=70,75%). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rambe, (2022) memperlihatkan bahwa pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 kombinasi yang sering diberikan kepada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr. Husni Thamrin Natal Medan, Sumatera Utara adalah kombinasi metformin dengan glimepirid (93,33%).

Terapi kombinasi awal metformin dengan glimepirid dapat memberikan efek manfaat yang lebih optimal pada penanganan awal dalam mengontrol kadar glukosa darah, sehingga menghindari komplikasi dari mikro dan makrovaskuler di masa depan (Sahay, 2020).

D. Komorbiditas Pasien

Terkait komorbiditas pasien, pada penelitian ini didapatkan sebagian besar pasien mengalami riwayat pengobatan hipertensi dengan obat paling banyak diberikan yaitu Amlodipin (n=62,66,66%). Sebaran data pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan komorbid disajikan pada tabel 10.

Tabel 9. Komorbiditas Pasien

No	Komorbid	Jumlah	Persentase
1	Hipertensi	65	67,7%
2	Myalgia	13	14%
3	Lain-lain	17	18,3%
4	Total	93	100%

(Sumber : Data sekunder, 2024)

Komorbid adalah penyakit penyerta yang dialami pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang kemungkinan dapat mempengaruhi gula darah pasien. Hipertensi merupakan komorbid paling banyak ditemukan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Fitriyanti 2021) yaitu sebagian besar penyakit penyerta adalah hipertensi ($n=8,18\%$). Diabetes melibatkan ketidakseimbangan metabolisme gula darah dan kondisi ini dapat mempengaruhi sistem tubuh lainnya. Salah satu sistem yang terpengaruh adalah sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS). RAAS berperan dalam mengatur tekanan darah dan keseimbangan natrium dalam tubuh. Pada penderita diabetes, kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) dapat memicu aktivasi RAAS. Akibatnya, pembuluh darah menyempit dan tekanan darah meningkat.

Selain itu, diabetes juga berkontribusi pada peradangan kronis. Peradangan kronis dapat merusak pembuluh darah dan mengganggu fungsi ginjal. Keduanya merupakan faktor yang berperan dalam hipertensi. Resistensi insulin yang sering terjadi pada penderita diabetes juga memengaruhi tekanan darah. Resistensi insulin menyebabkan retensi natrium dan air dalam tubuh, yang selanjutnya meningkatkan tekanan darah (Naha, 2017)

BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Karakteristik sosiodemografis pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang didapatkan pada penelitian ini sebagian besar pasien Diabetes Melitus tipe 2 berusia lebih dari 61 tahun (lansia) (n=46;49,46%) dan pasien berjenis kelamin perempuan (n=65;69,9%), kadar gula darah sebagian besar pasien didapatkan kadar gula darah puasa yang tidak terkontrol yaitu di atas 130 mg/dL dengan jumlah (n=62;67,67%).

Profil pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2, pengobatan antidiabetes yang paling banyak didapatkan pasien adalah obat antidiabetes oral kombinasi golongan biguanid dan sulfonilurea yaitu metformin dengan glimepirid (n=70,75%), komorbid yang sebagian besar dimiliki oleh pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Pleret yaitu hipertensi dengan pengobatan amlodipin (n=62;66,66%).

B. Saran

1. Disarankan untuk peneliti selanjutnya menambahkan lembar wawancara untuk melengkapi informasi data penelitian.

2. Disarankan untuk peneliti selanjutnya mengambil data indeks massa tubuh pasien untuk dapat mengukur hubungan obesitas dengan kadar gula darah.
3. Disarankan perlunya edukasi terkait kadar gula darah pasien lansia agar lebih terkontrol dalam pengobatan Diabetes Melitus tipe 2.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi Puskesmas Pleret 2 untuk melakukan evaluasi terhadap profil pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Irmawati (2018) Profil Pengobatan Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Larantuka Kabupaten Flores Timur Periode 2017. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Kupang.
- American Diabetes Association (2019) Standards of medical care in diabetes 2019. *Diabetes Care*, 38 (Suppl 1), S1-S87.
- Anggriani, Y. et al. (2020) Evaluasi Penggunaan Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit X di Jakarta Periode 2016-2017, *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 7(1), p. 52
- Annisa, B. S., Puspitasari, C. E., & Aini, S. R. (2021). Profil Penggunaan Obat antidiabetes Pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi Rawat Jalan Rsud Provinsi NTB tahun 2018. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(1), 37–41.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Laporan Nasional Risesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bataha, Y., Dolongseda, F. V., & Massie, G., Y. 2017. Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado *Jurnal Keperawatan* 5(1).
- Ciarambino, T., Crispino, P., Leto, G., Mastrolorenzo, E., Para, O., & Giordano, M. (2022). Influence of gender in diabetes mellitus and its complication. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(16), 8850. <https://doi.org/10.3390/ijms23168850>
- Decroli, E. (2019) *Diabetes Melitus Tipe 2*. 1st edn. Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
- Ferlitasari, S. N., Wuryanto, M. A., & Sutningsih, D. (2022). Gambaran karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit Pertamina Cirebon tahun 2019. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 33-39. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2022.14291>
- Gunawan, W. F., Yuswar, M. A., & Robiyanto. (2019). Profil Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 yang Mengalami Komplikasi Gangren, Nefropati dan Neuropati di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Universitas Tanjungpura*, 4(1), 1-10.
- He, L. (2020). Metformin and systemic metabolism. *Trends in Pharmacological Sciences*, 41(11), 868–881. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2020.09.001>
- International Diabetes Federation (IDF). (2017). *IDF Diabetes Atlas Edisi ke Delapan*. Brussels: International Diabetes Federation
- International Diabetes Federation (IDF). (2019). *IDF Diabetes Atlas Edisi ke Sepuluh*. Brussels: International Diabetes Federation

- Kardika, I. B. W., & Herawati, S. (2015). Preanalitik dan interpretasi glukosa darah untuk diagnosis diabetes melitus. *Jurnal Ilmu Kedokteran Universitas Udayana*, 4(2), 1689-1699.
- Kemenkes, RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS). Jakarta.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Lestari, Zulkarnain and Sijid, S. A. (2021) Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan, UIN Alauddin Makassar
- Mubarak. (2014). Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Salemba Medika.
- Naha, S., Gardner, M. J., Khangura, D., Kurukulasuriya, L. R., & Sowers, J. R. (2017). Hypertension in Diabetes. *Current Hypertension Reports*, 19(1), 12.
- Novita Sari, Agus Purnama. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Melitus. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 2(4), 1-7. DOI: 10.33096/woh.v2i4.621
- Nuraini, H. Y., & Supriatna, R. 2016. Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Keluarga Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 5-14.
- Perkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021.
- Peraturan Pemerintah RI. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahaan. 2021
- Prasetyo, M. Z., Susanto, E. R., & Wantoro, A. (2023). Sistem informasi rekam medis pasien thalassemia (studi kasus: POPTI Cabang Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(3), 349-355.
- Professional Practice Committee (2020) 'Standards of Medical Care in Diabetes — 2020', *Diabetes Care*, 43(Supplement_1), p. S3. doi: 10.2337/dc20-Sppc.
- Rahayu, O. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Poli Umum Di Puskesmas Banjarnegara 1. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Rambe, R. (2022). Profile of the Use of Type II Antidiabetic Drugs in RSUD Dr. Husni Thamrin Natal Medan, North Sumatra. *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*, 6(1), 72-78. <https://doi.org/10.36341/jops.v6i1.2971>
- Riskesdas, (2019). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Sahay, R. K., Mittal, V., Gopal, G. R., Kota, S., Goyal, G., Abhyankar, M., & Revenkar, S. (2020). Glimepiride and Metformin Combinations in Diabetes Comorbidities and Complications: Real-World Evidence. *Cureus*, 12(9), e10700. <https://doi.org/10.7759/cureus.10700>

- Sherwani, S. I., Khan, H. A., Ekhzaimy, A., Masood, A., & Sakharkar, M. K. (2016). *Significance of HbA1c Test in Diagnosis and Prognosis of Diabetic Patients. Biomarker insights*, 11, 95–104
- Suhartini, S., & Nurhadinda. (2020). Profil Penggunaan Obat Antidiabetik Oral pada Pasien Rawat Jalan dengan Diagnosis Diabetes Tipe 2 di Klinik Barombong Medical Centre Makassar 2020. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 660-666.
- Ulfa, R. (2021). Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan. *Al-Fathonah*, 34(2), 341-352.
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes melitus TIPE 2: Faktor Risiko, diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114.
- Wijayanti, Anggi (2018) Profil Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien BPJS dan Jamkesda Rawat Jalan Di RSUD S. K. Lerik Kota Kupang Periode Januari - Maret 2017. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Kupang. Kusumawati,
- Yan, Z., Cai, M., Han, X., Chen, Q., & Lu, H. (2023). *The Interaction Between Age and Risk Factors for Diabetes and Prediabetes: A Community-Based Cross-Sectional Study. Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 16, 85–93. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S39085>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi

Lembar Observasi

[illegible]

Lampiran 2. Data Hasil Observasi

N o	Jenis Kela min	Usia	Lama Pengoba tan	GDP P	Golongan Obat	Nama Obat	Jumla h Obat	Cara Pema k aian
1	L	73	12 Bulan	GDP 154	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					Vitamin	Vit B Kompleks	6	1x1
2	P	73	6 Bulan	GDP 194	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Vitamin	Vit B12 tab 50 mcg	10	1x1
3	L	45	6 Bulan	GDP 209	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Antihistamin	Dimenhidrinat tab 50 mg	8	2x1
					Vitamin	Vit B kompleks	6	1x1
4	P	55	6 Bulan	GDP 171	Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
5	L	68	12 Bulan	GDP 113	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	30	3x1
6	P	52	7 Bulan	GDP 102	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2

					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	8	3x1
					Vitamin	Vit B Kompleks	8	1x1
7	L	50	6 Bulan	GDP 119	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2xx1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
8	P	59	6 Bulan	GDP 99	Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Diuretic	Furosemida tab 40 mg	15	1x1/2
					NSAID	Ibuprofen tab 400 mg	10	3x1
9	P	68	6 Bulan	GDP 149	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					Antasida	Antasida DOEN	10	3x1
10	P	69	6 Bulan	GDP 190	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Ibuprofen tab 400 mg	8	2x1
					Antagonis H-2	Ranitidin 150 mg	8	2x1
11	P	74	6 Bulan	GDP 235	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Statin	Simvastatin tab 10 mg	30	1x1
12	P	48	6 Bulan	GDP 239	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	20	1x1
13	L	63	6 Bulan	GDP 148	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2

					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	20	1x1
14	P	63	6 Bulan	GDP 153	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	20	1x1
15	L	72	6 Bulan	GDP 147	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
16	P	60	6 Bulan	GDP 128	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Kortikostero id	Metilprednisolon 4 mg	6	2x1
17	P	73	6 Bulan	GDP 229	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
18	P	70	6 Bulan	GDP 113	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	20	1x1
19	L	25	6 Bulan	GDP 183	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
20	P	53	6 Bulan	GDP 265	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamt 500 mg	6	2x1
21	P	51	6 Bulan	GDP 130	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
22	L	65	6 Bulan	GDP 157	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
23	P	55	6 Bulan	GDP 143	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					ACEI	Captopril 25 mg	60	2x1
24	L	67	6 Bulan	GDP 113	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
25	P	61	6 Bulan	GDP 218	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					Mukolitik	Acetylsistein 200 mg	10	2x1
26	L	55	6 Bulan	GDP 115	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
27	P	68	7 Bulan	GDP 165	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
28	P	52	7 Bulan	GDP 135	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Statin	Simvastatin tab	15	1x1

						10 mg		
29	P	56	6 Bulan	GDP 209	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Natrium Diklofenak 50 mg	10	3x1
					Vitamin	Vitamin B12 tab 50 mcg	30	
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
30	L	65	6 Bulan	GDP 115	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
31	P	53	6 Bulan	GDP 164	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tab 5 mg	30	1x11
					NSAID	Asam Mefenamt 500 mg	8	3x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	6	1x1
32	L	58	6 Bulan	GDP 128	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tab 5 mg	60	1x2
33	P	70	24 Bulan	GDP 190	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Ibuprofen tab 400 mg	8	2x1
					Antagonis H-2	Ranitidin 150 mg	8	2x1
34	P	61	20 Bulan	GDP 149	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Suplemen	Kalsium Laktat 500 mg	10	2x1

					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	6	2x1
35	P	56	6 Bulan	GDP 190	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					ACEI	Captopril tablet 25 mg	60	2x1
					PPI	Omeprazol 20 mg	5	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	8	3x1
36	P	67	17 Bulan	GDP 142	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	8	3x1
37	L	69	24 Bulan	GDP 199	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
38	P	69	24 Bulan	GDP 128	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x2
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	20	1x1
39	P	71	12 Bulan	GDP 114	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Antihistamin	CTM 4 mg	10	2x1
					Kortikostero id	Betametasone krim	1	2x1
40	L	72	24 Bulan	GDP 147	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2

41	P	63	18 Bulan	GDP 153	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 50	20	3x1
42	P	55	6 Bulan	GDP 93	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	20	3x1
43	P	60	6 Bulan	GDP 125	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Antihistamin	CTM 4 mg	10	2x1
44	P	56	24 Bulan	GDP 209	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					NSAID	Natrium Diklofenac 50 mg	10	3x1
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	20	3x1
45	P	56	24 Bulan	GDP 134	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	10	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	10	1x2
46	L	50	12 Bulan	GDP 115	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Antasida	Antasida DOEN	10	3x1
47	L	55	24 Bulan	GDP 115	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
48	P	63	24 Bulan	GDP	Biguanid	Metformin tablet	60	2x1

				162		500 mg		
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Antihistamin	Dimenhidrinat 50 mg	8	2x1
49	P	68	24 Bulan	GDP 132	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
50	P	65	24 Bulan	GDP 171	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	10	2x1
					NSAID	Natrium Diklofenac 50 mg	10	2x1
51	P	44	18 Bulan	GDP 223	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Analgesik	Paracetamol 500 mg	8	3x1
52	P	54	12 Bulan	GDP 184	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
53	L	65	12 Bulan	GDP 157	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
54	P	33	6 Bulan	GDP 154	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
55	L	76	24 Bulan	GDP 176	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	15	1x1
56	P	54	6 Bulan	GDP 139	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg (30) 1x1	30	1x1
					Antihistamin	Loratadine 10 mg	6	1x1
57	P	47	24 Bulan	GDP 153	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
58	P	55	12 Bulan	GDP 105	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					ACEI	Captopril 25 mg	60	2x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	8	3x1
					Vitamin	Vitamin B Kompleks	6	2x1
59	P	59	20 Bulan	GDP 99	Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Diuretic	Furosemida tablet 40 mg	15	1x1/2
					NSAID	Ibuprofen 400 mg	10	3x1
60	P	62	12 Bulan	GDP 183	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					PPI	Omeprazol 20 mg,	4	1x1

					Antiemetik	Domperidon 10 mg	10	1x1
61	P	68	18 Bulan	GDP 165	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
62	P	52	24 Bulan	GDP 117	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
63	L	58	24 Bulan	GDP 128	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
64	L	65	24 Bulan	GDP 113	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
65	P	53	6 Bulan	GDP 164	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	30	3x1
					Vitamin	Vitamin B Kompleks	8	2x1
66	P	59	12 Bulan	GDP 107	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Pencahar	Attapulgit 600 mg	10	3x2
67	L	68	6 Bulan	GDP 209	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	6	2x1
68	L	51	12 Bulan	GDP 127	Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Diuretic	Furosemida 40 mg	15	1x1/2
69	L	64	24 Bulan	GDP 126	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg (60) 1x2	60	1x2
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	8	3x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	6	2x1
70	P	61	12 Bulan	GDP 93	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
71	L	54	24 Bulan	GDP 115	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	6	2x1
72	P	65	24 Bulan	GDP 179	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	10	3x1
73	P	65	24 Bulan	GDP 171	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					NSAID	Natrium Diklofenak 50 mg	10	2x1
					Vitamin	Vitamin B kompleks	10	2x1
74	P	52	24 Bulan	GDP 138	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1

					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Antihistamin	CTM 4 mg	10	3x1
					Vitamin	Vitamin B12	10	3x1
75	P	48	12 Bulan	GDP 239	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Statin	Simvastatin 10 mg	30	1x1
76	P	70	12 Bulan	GDP 164	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	10	3x1
77	L	63	20 Bulan	GDP 148	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					Vitamin	Vitamin B12	20	3x1
78	P	55	12 Bulan	GDP 136	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	30	1x1
79	P	57	20 Bulan	GDP 146	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
80	P	63	12 Bulan	GDP 193	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					Antihistamin	Loratadine 10 mg	10	1x1
81	L	55	20 Bulan	GDP 212	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
82	P	61	12 Bulan	GDP 149	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Suplemen	Kalsium Laktat 500 mg	5	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	6	2x1
83	P	73	24 Bulan	GDP 109	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
					NSAID	Asam Mefenamat	8	3x1
					Vitamin	Vitamin B komplkes	6	2x1
84	P	63	24 Bulan	GDP 154	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	60	1x2
85	P	59	24 Bulan	GDP 166	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	10	3x1
					Vitamin	Vitamin B komplkes	10	2x1
86	P	44	20 Bulan	GDP 155	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
					NSAID	Asam Mefenamat 500 mg	10	3x1
					Vitamin	Vitamin B komplkes	10	2x1
87	P	59	12 Bulan	GDP 184	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	90	3x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
88	P	61	12 Bulan	GDP 98	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1
					Mukolitik	Acetylsistein 200 mg	10	2x1
					Vitamin	Vitamin B12 50 mcg	20	1x1
89	P	60	12 Bulan	GDP 224	Biguanid	Metformin tablet 500 mg	60	2x1
					Vitamin	Vitamin B6 10 mg	5	1x1
90	L	54	6 Bulan	GDP 131	Biguanid	Metformin tablet 500 mg,	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
91	L	61	6 Bulan	GDP 109	Biguanid	Metformin tablet 500 mg,	60	2x1
92	P	55	6 Bulan	GDP 125	Biguanid	Metformin tablet 500 mg,	60	2x1
					CCB	Amlodipin tablet 5 mg	30	1x1
93	P	56	6 Bulan	GDP 167	Biguanid	Metformin tablet 500 mg,	60	2x1
					Glinid	Glimepiride 2 mg	30	1x1

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian



POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 FARMASI

Jalan Majapahit (Janti) Blok-R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website : poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id
Email Prodi : farmasi.poltekkesadisutjipto@gmail.com; Tlp/Fax. (0274) 4352698

Nomor : B/81/V /2024/FAR
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yogyakarta, 20 Mei 2024

Kepada

Yth. Kepala Puskesmas Pleret

di

Tempat

Dengan Hormat,

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat-Nya, semoga kesehatan dan keselamatan selalu terlimpahkan kepada kita semua. Aamiin

Sehubungan dengan penyusunan karya tulis ilmiah (KTI) mahasiswa Prodi D3 Farmasi Poltekkes TNI AU Adisutjipto, untuk itu kami mohon izin mahasiswa yang tertera dibawah ini untuk melakukan penelitian di Puskesmas Pleret. Adapun mahasiswa tersebut sebagai berikut :

Nama : Refanda Shabah Al Khairi
NIM : 21210002
Keperluan : Izin Penelitian KTI
Judul/Tema : Profil Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pleret tahun 2023

Maka kami memohon agar kiranya bapak/ibu dapat memberikan izin untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Demikian surat permohonan kami sampaikan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami

Ketua Program Studi D3 Farmasi



Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian DINKES



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL DINAS KESEHATAN

ꦧꦤ꧀ꦠꦸꦭꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦤ꧀

Komplek II Kantor Pemda Bantul

Jl. Lingkar Timur, Manding, Trirenggo, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Kode Pos 55714

Telp. (0274) 367531 / 368828 Fax. (0274) 368828

Email : dinkeskabbantul@bantulkab.go.id Website : <http://dinkes.bantulkab.go.id>

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : B/500.6.18/01085

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian Pasal 5 Ayat (2).
 2. Surat Edaran Gubernur DIY Nomor 070/01218 Tahun 2019 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 3. Peraturan Bupati Bantul Nomor 134 Tahun 2018 tentang perubahan Atas Peraturan Bupati Nomor 108 Tahun 2017 tentang Pemberian Izin Penelitian, Kuliah Kerja Nyata (KKN), dan Praktek Kerja lapangan (PKL).
 4. Surat Keputusan Kepala Bappeda Nomor 070/00037/Dalitbang Tahun 2020 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.

Memperhatikan :
Surat Dari : Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta
Nomor : B/26/III/2024/FAR
Tanggal : 27 Maret 2024
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul Memberikan Keterangan / Ijin Kepada :

1. Nama : Refanda Shabah Al Khairi
2. NIP/NIM : 21210002
3. No. HP/WA : 0895 3911 36755

Untuk Melaksanakan Penelitian dalam Penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI), dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul : "Profil Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pleret Tahun 2023".
- b. Lokasi : Puskesmas Pleret.
- c. Waktu : Bulan April 2024.
- d. Status : Baru
- e. Jml Anggota : 1
- f. Prodi : D3- Farmasi

Ketentuan yang harus ditaati :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi dengan instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
2. Wajib mematuhi peraturan perundangan yang berlaku.
3. Surat Keterangan hanya dapat di gunakan sesuai yang diberikan.
4. Menjaga ketertiban, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan.
5. Surat keterangan ini tidak boleh di gunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan Pemerintah.
6. Pemegang surat keterangan ini wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan dalam bentuk **Softcopy (Email/WA)** / mengisi Form yang dikirimkan dan di tujuhan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul.
7. Surat Keterangan Penelitian sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di : BANTUL
pada tanggal : 1 April 2024

An. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Bantul
Sekretaris



dr. SRI WAHYU JOKO SANTOSO

Pembina Tingkat I, IV/b
NIP. 197105272005011005

Tebusan Kepada Yth :

1. Kepala Puskesmas Pleret.
2. Ka.Prodi D3 Farmasi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.
3. Yang Bersangkutan (Pemohon).
4. Arsip.



• Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.

• "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"

• Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**.

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BANTUL
UPTD PUSKESMAS PLERET

Jalan Imogiri Timur Km.9, Jati, Wonokromo, Pleret, Bantul, DIY, Kode Pos. 55791
Telp. (0274) 4399829 Fax (0274) 4399850 Hotline : 0813-2567-6799 Email puskesmas.pleret@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : B/500.10.3.1/00204

Dasar : 1. SE Gubernur DI Yogyakarta No.070/01218 Tanggal 19 Februari 2020 tentang Surat Keterangan Penelitian;
2. Peraturan Bupati Bantul Nomor 108 Tahun 2017 tentang Pemberian Ijin Penelitian, Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktik Kerja Lapangan (PKL);
3. Peraturan Bupati Bantul Nomor 10 Tahun 2024 tentang Layanan Pendidikan, Pelatihan, dan Penelitian pada Badan Layanan Umum Daerah;
4. Surat Keputusan Bappeda Nomor 070/00037/Dalitbang Tahun 2020 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;

Memperhatikan : Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul Nomor B/500.6.18/01085 tertanggal 1 April 2024;

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala UPTD Puskesmas Pleret Kabupaten Bantul, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

1. Nama : Refanda Shabah Al Khairi
2. NIP/NIM : 21210002
3. No. HP : 0895391136755

Telah selesai melakukan penelitian:

- a. Judul : "Profil Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pleret Tahun 2023
- b. Lokasi : UPTD Puskesmas Pleret, Kabupaten Bantul
- c. Waktu : Bulan April 2024
- d. Status Ijin : Baru
- e. Jml. Anggota : 1 orang
- f. Asal Institusi : Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Bantul
pada tanggal : 12 Juli 2024

KEPALA PUSKESMAS PLERET,



dr. SANTOSO HARDOYO MPH.

Pembina, IV/a
NIP. 198309042010011011



- Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**.